Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

BULLETIJN DER ZITTINGEN

IX — 1938 — 3

BRUXELLES
Librairie Falk fils,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, Rue des Paroissiens, 22.

BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

	BELGIQUE	CONGO BELGE	UNION POSTALE UNIVERSELLE
Abonnement annuel	fr. 60.—	fr. 70.—	fr. 75.— (15 Belgas)
Prix par fascicule	fr. 25.—	fr. 30.—	fr. 30.— (6 Belgas)

Séance plénière du 26 octobre 1938.

La séance est ouverte à 15 heures, dans la salle de marbre du Palais des Académies, sous la présidence de M. *Carton de Tournai*, Président de l'Institut, assisté au bureau de MM. *Robert* et *van de Putte*, respectivement directeurs de la Section des Sciences naturelles et médicales et de la Section des Sciences techniques et *De Jonghe*, Secrétaire général.

MM. *De Vleeschauwer*, Ministre des Colonies et P. *Ryckmans*, Gouverneur général du Congo belge, ont également pris place au bureau.

L'assistance est composée de la plupart des membres de l'Institut et des personnalités du monde colonial, universitaire et administratif.

M. le *Président* souhaite la bienvenue au Ministre des Colonies et le remercie de l'intérêt qu'il prend aux travaux de l'Institut.

Il donne ensuite la parole à M. le *Secrétaire général* qui présenta, en français et en flamand, son rapport sur l'activité de l'Institut pendant l'année 1937-1938.

M. E. De Jonghe. — Rapport général sur l'activité de l'Institut Royal Colonial Belge (1937-1938).

Excellence, Monsieur le Président,
Messieurs,

Au cours de l'année académique 1937-1938, la mort a, d'une façon impitoyable, accumulé les deuils dans les rangs des coloniaux.

En la personne de M. *Rubbens*, le Département des Colonies a perdu un Ministre qui avait su très rapidement conquérir la sympathie et la confiance du monde colonial.

Je m'acquitte du pénible devoir de renouveler, en cette séance plénière de l'Institut, les sincères condoléances que celui-ci n'a pas manqué de présenter à Mme Vve Rubbens et à la nombreuse famille du regretté défunt.

Notre Institut lui-même, dans chacune de ses trois Sections, a payé tribut à la cruelle faucheuse, qui semble avoir, de préférence, porté ses coups sur nos membres les plus éminents : à la première Section, M. *Louis Franck*; à la deuxième, M. *H. Droogmans*; à la troisième, M. le colonel baron *Ch. Liebrechts*.

La personnalité des disparus est telle que je crois pouvoir me dispenser d'entrer ici, à leur sujet, dans des détails biographiques.

M. Louis *Franck*, ancien Ministre des Colonies, qui, à l'Armistice, fut chargé de la lourde tâche de diriger le Congo belge à travers les écueils de l'après-guerre; M. Hubert *Droogmans*, ancien Secrétaire général des Finances de l'État Indépendant du Congo et premier

M. E. De Jonghe. — Algemeen verslag over de werkzaamheden van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut (1937-1938).

Excellentie, Heer Voorzitter,
Mijne Heeren,

Drie antwoorden op de vragen van den jaarlijkschen wedstrijd voor 1938 hebben een prijs behaald :

In de Afdeeling voor zedekundige en staatkundige Wetenschappen, ontving een studie van E. P. Mertens, over *De Gekroonde Hoofden der Bakongo,* als antwoord op de vraag over het opvolgingsrecht bij één of verschillige volkstammen van Congo, den prijs van 5.000 frank.

In de Afdeeling van natuur-en geneeskundige Wetenschappen, werd een prijs van 4.500 frank toegekend aan een studie van juffrouw Casier en de heeren Bouckaert en Jadin over het *Metabolisme van Calcium en Fosfoor bij de Inboorlingen van Congo.*

Eindelijk heeft de Afdeeling der technische Wetenschappen besloten een prijs van 4.000 frank te geven aan de studie van de heeren Tonneau en Charpentier, over *Ondernomen opzoekingen en verwezenlijkte toepassingen in de westelijke afdeeling der goudmijnen van Kilo-Moto.*

Deze drie studiën zullen in de *Verhandelingen* van het Instituut verschijnen.

Het is ons een waar genoegen, uit naam van het Instituut, onze warmste gelukwenschen aan de opstellers van deze studiën aan te bieden.

Hier laten wij enkele administratieve gegevens volgen.

In den loop van het akademisch jaar 1937-1938, heeft de dood vreeselijke verwoestingen aangebracht in de rangen der kolonialen.

Secrétaire général du Ministère des Colonies; M. le colonel baron Ch. *Liebrechts*, ancien Secrétaire général de l'Intérieur de l'État Indépendant du Congo et président de l'Association pour le Perfectionnement du Matériel colonial; l'Institut Royal Colonial Belge était fier de les compter parmi ses membres titulaires de la première heure.

Il ressent profondément leur perte et il conservera de leur collaboration le souvenir le plus ému et le plus reconnaissant.

*
* *

Succédant à M. le Prof^r^ *Gillon*, M. *Carton de Tournai* a pris la présidence de l'Institut pour l'année 1938.

Les bureaux des Sections ont été constitués comme suit :

Première Section : directeur, M. *Carton de Tournai*; vice-directeur, M. *Rolin*.

Deuxième Section : directeur, M. *Robert*; vice-directeur, M. *Gérard*.

Troisième Section : directeur, M. *van de Putte*; vice-directeur, M. *Olsen*.

M. *Van der Kerken* a été nommé membre titulaire de la Section des Sciences morales et politiques, en remplacement de M. Louis *Franck*; MM. *de Mûelenaere* et *Laude* ont été nommés associés de la même Section; MM. *Barzin*, *Célestin Camus* et *Devroey* ont été nommés membres associés de la Section des Sciences techniques.

*
* *

L'activité scientifique des trois Sections, qui ont tenu leurs neuf séances mensuelles réglementaires, ne l'a cédé en rien à celle des années précédentes, ni au point de vue

In den persoon van wijlen *Edm. Rubbens* heeft het Ministerie van Koloniën een Minister verloren die op zeer korten tijd de sympathie en het vertrouwen der kolonialen had weten te veroveren.

Ik vervul een droevigen plicht met op deze algemeene vergadering van het Instituut de welgemeende hulde van onze deelneming te hernieuwen welk wij niet nagelaten hadden aan Mevrouw weduwe Rubbens en hare talrijke kinderen te gepasten tijde toe te sturen.

Ons Instituut zelf heeft drie zijner voornaamste leden verloren, en wel eenen in elk der drie Secties. Het schijnt overbodig bij deze gelegenheid over de details hunner loopbaan uit te weiden. Ze waren titelvoerende leden van het Instituut van den beginne af.

Het waren, in de Sectie van zedekundige en staatkundige Wetenschappen, de heer *Louis Franck,* oud-Minister van Koloniën die na den Wapenstilstand van 1918 de zware taak op zich nam de Belgische Kolonie te besturen te midden der gevaren van den na-oorlog; in de Afdeeling van natuur- en geneeskundige Wetenschappen, de heer *Hubert Droogmans,* oud-Secretaris generaal voor Financiën van den Congo Vrij-Staat, en eerste Secretaris generaal van het Ministerie van Koloniën; voor de Sectie van technische Wetenschappen, de kolonel baron *Ch. Liebrechts,* oud-Secretaris generaal voor Binnenlandsche Zaken van den Congo Vrij-Staat en voorzitter der Vereeniging voor het koloniaal Materieel.

Het Instituut is fier hen onder zijn titelvoerende leden geteld te hebben. Wij zullen hun dankbaar blijven voor hun kostbare medewerking en hun nagedachtenis in eere bewaren.

*
* *

M. *Carton de Tournai* heeft den heer Prof^r *Gillon* opgevolgd als Voorzitter van het Instituut in 1938.

de la diversité, ni au point de vue de l'intérêt et de la valeur scientifique des questions traitées.

Elle se reflète dans les trois volumineux fascicules du *Bulletin des séances* et dans les quinze mémoires in-8°, parus depuis la séance plénière de 1937. Sept mémoires sont encore sous presse.

*
* *

Les Sections ont mis au concours pour 1940 les questions suivantes :

Première Section :

a) *On demande une étude historique faisant ressortir la primauté des initiatives belges dans la formation du Congo de 1876 à 1885;*

b) *On demande une étude sur l'organisation familiale, sociale et politique d'une peuplade congolaise.*

Deuxième Section :

a) *On demande des recherches nouvelles sur la toxicité des maniocs du Congo belge;*

b) *On demande une contribution importante à l'étude des roches basiques du Congo belge.*

Troisième Section :

a) *On demande une contribution à l'amélioration et à la stabilisation des routes en terre au Congo, par incorporation ou répandage, soit de produits végétaux ou minéraux existant dans le pays, soit de sous-produits d'industries locales.* (L'attention des concurrents est attirée sur le fait que le côté économique du problème est dominé par la distance des transports de matériaux. Il s'agit avant tout de donner une solution pratique pour une ou plu-

De bureelen der verschillende Afdeelingen zijn samengesteld als volgt :

Eerste Afdeeling : directeur, M. *Carton de Tournai*; onder-directeur, M. *Rolin*.

Tweede Afdeeling : directeur, M. *Robert*; onder-directeur, M. *Gérard*.

Derde Afdeeling : directeur, M. *van de Putte*; onder-directeur, M. *Olsen*.

In het personeel zijn volgende veranderingen toegebracht : de heer *Van der Kerken* is tot titelvoerend lid der Sectie voor zedekundige en staatkundige Wetenschappen bevorderd in vervanging van den heer *Louis Franck*; de heeren *de Mûelenaere* en *Laude* werden tot geassocieerde leden benoemd in dezelfde Sectie; de heeren *Barzin*, *Célestin Camus* en *Devroey*, werden tot geassocieerde leden der Afdeeling voor technische Wetenschappen benoemd.

*
* *

Laten wij, na deze enkele administratieve mededeelingen, tot de wetenschappelijke werkzaamheden van het Instituut terugkeeren.

De drie Secties hebben hun negen maandelijksche zittingen gehouden; hun bedrijvigheid laat niets te wenschen over, noch voor de verscheidenheid, noch voor de actualiteit, noch voor het wetenschappelijk gehalte der behandelde onderwerpen.

Zij ligt afgespiegeld in de drie omvangrijke afleveringen van het *Bulletijn der zittingen* en in de vijftien nummers der verhandelingen in-8° verschenen sedert onze jaarlijksche openbare zitting van October 1937. Zeven verhandelingen liggen nog ter pers.

*
* *

sieurs régions déterminées, eu égard à la nature des sols et aux ressources locales);

b) *Exposer les méthodes d'analyse chimique pour le dosage du tantalium et du niobium dans leurs minerais; donner, en le discutant, le coefficient d'approximation des résultats des différentes méthodes; exposer les procédés employés industriellement pour obtenir l'acide tantalique ou niobique pur en partant de leurs combinaisons naturelles; décrire les méthodes industrielles qui permettent d'extraire, hors des acides terriens, les métaux qu'ils contiennent; discuter l'utilité que peut avoir pour l'industrie nationale la fabrication soit des oxydes, soit des métaux purs (tantale, niobium)*:

Il n'est pas sans intérêt de signaler qu'un arrêté royal du 26 août 1938 a modifié l'article 17 de l'arrêté royal du 4 septembre 1928, organique de l'Institut. Cette modification a été suggérée par l'expérience. Dorénavant, ceux qui répondent à l'une des questions posées aux concours annuels, ne seront pas tenus à l'anonymat. Ils auront la faculté de se faire connaître. Dans ce cas, il leur est loisible de faire état de leurs publications sur la matière, parues après le moment où la question fut mise au concours.

*
* *

En ce qui concerne les missions d'études, l'Institut a accordé un subside de 15,000 francs à M. Spronck, professeur à l'Université de Liége, pour des recherches hydrographiques qu'il entreprend au Congo, comme membre de l'expédition Moressée.

La mission d'études paléontologiques de M. Dartevelle a pris fin. Un rapport provisoire est parvenu au Secrétariat.

De Afdeelingen hebben de volgende vragen voorgelegd voor den jaarlijkschen wedstrijd 1940 :

EERSTE AFDEELING :

a) *Een historische studie wordt gevraagd waar het overwegend belang der Belgische initiatieven in 't licht wordt gesteld voor de vorming van Congo tusschen 1876 en 1885;*

b) *Men vraagt een studie over de familiale, sociale en staatkundige inrichting van een Congoleeschen volksstam.*

TWEEDE AFDEELING :

a) *Men vraagt nieuwe opzoekingen over de giftigheid der maniok soorten in Belgisch Congo;*

b) *Een belangrijke bijdrage wordt gevraagd tot de studie der basische rotsen van Belgisch Congo.*

DERDE AFDEELING :

a) *Een bijdrage wordt gevraagd tot de verbetering en de stabilisatie der aardwegen in Belgisch Congo, door middel van het inlijven of het uitsproeien van plantaardige of minerale produkten, in het land bestaande hetzij van bijprodukten der plaatselijke bedrijven.* (De aandacht van de mededingers wordt getrokken op het feit dat de economische zijde van het vraagstuk beheerscht wordt door den afstand van het vervoer der materialen. In allereerste plaats, gaat het hier om eene oplossing te vinden welke praktisch zij voor eene of meerdere bepaalde streken, rekening houdende met den aard van den grond en de middelen die de streek oplevert);

b) *Men vraagt de methoden uiteen te leggen van scheikundige ontleding voor de mengverhouding van het tantalium en het niobium in hunne ertsen; het benaderingscoëfficient te geven en te bespreken der uitslagen van de*

De même sont encore parvenues au Secrétariat général, un certain nombre de réponses au questionnaire relatif aux diverses formes d'asservissement au Congo belge.

La Commission de l'*Atlas général du Congo* a poursuivi normalement ses travaux. Elle se trouve en ce moment en possession d'une carte de fond au 5.000.000e, qui permettra de faire paraître sous peu le premier fascicule de l'*Atlas* comprenant une reproduction de cartes anciennes et des cartes politique, hypsométrique, hydrographique, géologique, phytogéographique et religieuse du Congo belge.

Il reste à proclamer les résultats du concours annuel de 1938.

La Section des Sciences morales et politiques a décerné le prix de 5.000 francs à une étude du R. P. Mertens, intitulée : *Les Chefs couronnés chez les Bakongo,* envoyée en réponse à la question relative au droit successoral chez une ou plusieurs peuplades congolaises.

Un prix de 4.500 francs a été attribué par la Section des Sciences naturelles et médicales à l'étude de Mlle Casier et MM. Bouckaert et Jadin sur le *Métabolisme du Calcium et du Phosphore chez les Indigènes du Congo.*

La Section des Sciences techniques a décerné un prix de 4.000 francs à l'étude de MM. Tonneau et Charpentier, relative aux *Essais effectués et aux applications réalisées à la division Ouest des Mines d'or de Kilo-Moto.*

Ces trois études seront publiées dans les *Mémoires* de l'Institut.

Au nom de l'Institut, j'adresse aux lauréats du concours annuel de 1938 nos très sincères et bien vives félicitations.

*
* *

J'ai essayé de vous donner, en quelques traits essentiels, et sans phrases, une image aussi fidèle que possible

verscheidene methoden; de methoden uit te leggen welke op nijverheidsgebied toegepast worden om het zuiver tantalium- of niobiumzuur te bekomen, uitgaande van hunne natuurlijke combinatie; de bedrijfsmethoden te beschrijven welke het mogelijk maken uit de aardzuurstoffen de metalen te trekken welke er in bevat zijn; het nut te bespreken dat voor de nationale nijverheid kan bestaan in het vervaardigen hetzij van de oxyden, hetzij van de zuivere metalen (tantalium, niobium).

Hier dient medegedeeld dat een Koninklijk besluit van 25 Augustus 1938 het organisch besluit van 4 September 1928 gewijzigd heeft. Voortaan, mogen degenen die deelnemen aan den jaarlijkschen wedstrijd ofwel het anonymaat behouden ofwel zich bekend maken. In dit laatste geval staat het hun vrij gewag te maken van publicaties welke zij over een bepaald onderwerp mochten uitgegeven hebben sedert het oogenblik dat de prijsvraag gesteld werd.

*
* *

Wat betreft de wetenschappelijke vorschingsreizen, heeft het Instituut een toelage van 15,000 frank toegekend aan Prof^r Spronck, der Universiteit van Luik, welke als lid der expeditie Moressée, zich voorstelt sommige hydrographische vraagstukken in Congo te bestudeeren.

De studiereis van M. Dartevelle is geëindigd. Een voorloopig verslag is bij het Secretariaat binnen gekomen.

Verders, heeft het Algemeen Secretariaat nog enkele antwoorden ontvangen op de vragenlijst betreffende de verschillende vormen van slavernij in Belgisch Congo.

De Commissie van den *Algemeenen Atlas van Belgisch Congo* heeft hare werkzaamheden normaal voortgezet. Ze is thans in het bezit van een definitieve grondkaart van Congo, op de schaal van een vijf millioende, welke zal toelaten binnenkort de eerste aflevering te laten ver-

de l'activité de notre Institut pendant l'année écoulée. Vous en aurez dégagé cette conclusion que, pendant la 10e année de son existence, l'Institut Royal Colonial Belge a fait preuve d'une très grande vitalité et que ses travaux s'imposent chaque année davantage à l'attention du monde scientifique et du monde colonial tant en Belgique qu'à l'étranger.

M. le *Président* fait ensuite une communication intitulée : *Belgique et Congo*.

schijnen van den *Atlas*. Deze zal, benevens de reproductie van een stel historische kaarten, een reeks van staatkundige, hypsometrische, hydrographische, aardkundige, plantenkundige en godsdienstige kaarten van Belgisch Congo bevatten.

*
* *

Als samenvatting van dit beknopt overzicht, mogen wij vaststellen dat gedurende het afgeloopen akademisch jaar, het tiende sedert zijn stichting, het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut volkomen beantwoord heeft aan het doel zijner inrichters. Het heeft stellig bijgedragen tot een betere en meer wetenschappelijke kennis onzer Kolonie, niet enkel uit een zuiver wetenschappelijk, maar ook uit een praktisch oogpunt. Dit wordt erkend niet alleen in België, maar ook in het buitenland.

M. H. Carton de Tournai. — Belgique et Congo.

Monsieur le Ministre,
Mesdames, Messieurs,

La Belgique et le Congo? Le sujet est si vaste qu'il en devient imprécis. Et pour cause... Au moment où je fus sollicité de l'indiquer, j'hésitais... C'était il y a trois semaines, au moment de la grande alerte internationale. De jour en jour, d'heure en heure, les chances de paix paraissaient s'évanouir.

Qu'allait-il advenir de notre pays, carrefour des nations? En cas de conflagration, tant de facteurs pouvaient avoir raison de notre volonté de paix, de neutralité, d'indépendance.

Je devais tenir compte des événements dans le choix de mon sujet. L'ambiguïté du titre me laissait une grande liberté.

L'accord de Munich a apaisé nos alarmes, mais par ailleurs, dès le lendemain, les revendications coloniales de différents pays s'affirmèrent à nouveau. Je me suis dit : « N'est-ce pas le moment où jamais de rappeler nos droits, nos titres et l'unanime volonté des Belges de les défendre ? »

Notre éminent collègue M. Louwers a traité le même sujet dans son étude sur *Le Problème colonial au point de vue international*. Il a singulièrement facilité ma tâche et je l'en remercie. Mais sa brochure date de 1936 et les événements vont vite à l'époque où nous vivons.

Notre droit au Congo est basé avant tout sur des initiatives, des efforts et des sacrifices, essentiellement belges.

Déjà, au cours des siècles passés, nos ancêtres jetèrent leurs regards vers les terres lointaines. Mais on sait que

la fermeture de l'Escaut de 1648 à 1795 et pratiquement à 1815, de même que la suppression de la Compagnie d'Ostende en 1727, mirent obstacle à leurs entreprises. Ce sont des faits que, le rouge au front, il importe de rappeler à un moment où plus que jamais nous entendons tenir entre les peuples la place qui nous revient.

Dès 1830, sous l'inspiration de nos rois, dont le rôle fut décisif, nos efforts reprirent vers l'Abyssinie en 1840, le Guatémala, la province Santa-Catharina au Brésil en 1844, sur les rives du Rio Nunez en 1855, les îles Fidji et Salomon et enfin l'Amérique Centrale.

« Il faut à la Belgique une Colonie. » Ce rêve de sa jeunesse, le roi Léopold II s'efforça de le réaliser dès son accession au Trône. De là, date son admirable initiative congolaise qui le place parmi les grands génies du XIXe siècle.

Entreprise audacieuse et en voici la preuve péremptoire : le 9 août 1877, arrivant enfin à Matadi, Stanley révélait au monde le mystère de l'Afrique Centrale. Même alors, les Etats-Unis et l'Angleterre déclinèrent les offres de collaboration que patriotiquement Stanley tint à leur faire d'abord.

Dans ses mémoires, la veuve du célèbre explorateur rappelle que le Gouvernement et le peuple d'Angleterre restèrent sourds à son appel. « Stanley », dit-elle, « était par certains appelé Don Quichotte, par d'autres un aventurier ou un boucanier. »

Aussi, comprend-on que Sir Edward Mallet ait déclaré à la clôture de la Conférence de Berlin que l'Europe avait suivi les efforts de Léopold II avec une sympathie de condoléances.

Bismarck n'a-t-il pas dit que notre Roi perdrait dans cette aventure sa fortune, son honneur et son nom ?

Tandis que les grandes nations limitaient leurs efforts à la périphérie du Continent africain, Léopold II fut seul

à s'attaquer au centre même de ce continent mystérieux, à en chasser la barbarie pour y porter la civilisation.

Ces initiatives, Léopold II en poursuivit la réalisation jusqu'au dernier jour de sa vie avec une énergie et une constance inébranlables : ses successeurs, faisant bénéficier le pays de l'inappréciable bienfait de la continuité dans l'action, soutinrent et développèrent son œuvre.

Et avec quel succès ! Que l'on se reporte au 26 février 1885, date de l'acte de Berlin, applicable au Kenya, au Tanganika, à l'Uganda, à l'Afrique Equatoriale française, à l'enclave portugaise de Kabinda et à la partie du Nord de l'Angola. Est-il une seule de ces colonies qui prétendrait avoir fait mieux que le Congo belge, soit du point de vue humanitaire, soit du point de vue économique? Certaines ne songeraient pas une seconde à nous disputer la palme. D'autres ne le feraient pas sans hésitation. Et cependant, le Congo était le moins favorisé de ces territoires. Les autres avaient un accès large et direct à la mer.

Ce succès fut reconnu et proclamé par les coloniaux de tous pays. Que de citations ne pourrions-nous invoquer ? Je m'en tiendrai à l'une des plus caractéristiques et à la plus récente :

En février 1929, Sir Herbert Samuel, qui fut autrefois un adversaire décidé de l'État Indépendant du Congo, écrivait à M. Henri Jaspar, alors Ministre des Colonies : « La Colonie du Congo est maintenant considérée comme se trouvant à l'avant-plan des administrations coloniales progressives et éclairées. »

Le Département du Commerce extérieur de la Grande-Bretagne a publié en mai 1938 un « Report on economic and commercial conditions in the Belgian Congo ». Nous lisons dans ce document : « The *tour de force* which has been made in all branches of endeavour, economic and social, is enterely praiseworthy and the results seem fully commensurate thereto. »

Ainsi se sont réalisés les vœux que le prince de Bismarck exprimait le 26 février 1886, en clôturant la Conférence de Berlin qui venait de *reconnaître* l'État Indépendant du Congo : « Le nouvel État », disait-il, « est appelé à devenir un des principaux gardiens de l'œuvre que nous avons en vue. Je fais des vœux pour son développement prospère et pour l'accomplissement des nobles aspirations de son Auguste fondateur. »

Et voilà la base de notre droit en Afrique Centrale. Le sol congolais est bien nôtre parce qu'un roi belge y prit des initiatives jugées alors téméraires et assuma des risques redoutables; il est nôtre parce qu'il fut arrosé de nos sueurs et du sang de beaucoup de Belges; parce qu'il fut mis en valeur par des capitaux belges; parce que nous y avons accompli une œuvre de progrès qui excite l'admiration de tous. Il est nôtre parce que l'État Indépendant, *reconnu* dès le 10 avril 1884 par les États-Unis, le 8 novembre suivant par l'Allemagne, le fut en 1886 par toutes les autres puissances lors de la Conférence de Berlin. Nous disons « reconnu », car le nouvel État existait avant la Conférence. De même, la reprise du Congo par la Belgique fut reconnue par toutes les puissances. Notre situation en Afrique a donc une base de fait et de droit inattaquable.

Mais, résultat peut-être inattendu, voici que notre situation se trouve singulièrement renforcée par les considérations développées par les nations qui réclament des colonies en vertu du droit à la vie. C'est ce que nous examinerons avec un souci d'objectivité qui fait trop souvent défaut chez les « réclamants » et les « possédants ».

Car, tandis que ceux-ci à l'intérieur, en vue de susciter l'enthousiasme colonial, célèbrent les bienfaits et les profits de la colonisation, ils opposent aux « réclamants » les savants calculs de l'Américain, M. Graver Clark, qui se demande : « Do Colonies pay ? » — « Est-ce que les colonies paient ? » Nous pouvons répondre : « Cela dépend

des colonies et des colonisateurs. » En toute hypothèse, elles réclament toujours de lourds sacrifices et leurs résultats sont soumis à de sérieux aléas : les épargnants de tous les pays en ont fait en ces dernières années la pénible expérience. Mais par ailleurs, elles procurent des avantages directs et indirects dont certains échappent aux statistiques.

Tombant dans une autre exagération, la propagande coloniale dans les pays réclamants a fini par faire croire à la masse que la possession des colonies était le remède à tous les maux.

Nous pourrions citer les paroles de nombreux hommes d'État des mêmes pays en contradiction bien nette avec pareilles exagérations. Nous renvoyons, à ce sujet, à l'étude de M. Louwers. Nous pourrions aussi faire l'énumération des pays qui n'ont pas de colonies et connaissent une prospérité remarquable.

Mais voyons de plus près les éléments de la cause et d'abord *l'argument démographique*.

« Les colonies, disent les réclamants, nous sont indispensables comme exutoire pour le trop-plein de notre population métropolitaine. »

A la vérité, si dans le cours du XIXe siècle et au début du XXe, la population de l'Europe a passé de 187 millions en 1800 à 400 millions en 1900, les courants migratoires partant de la Métropole n'ont pas pris la direction des Colonies, mais surtout celle de l'Amérique en voie d'industrialisation.

Quoi qu'en dise une propagande aventureuse dont, après M. le Gouverneur général Ryckmans et nombre d'autres coloniaux avertis, nous avons dénoncé le danger devant le Sénat, les pays tropicaux, ne sont pas pour la race blanche des territoires de grand peuplement, mais plutôt d'encadrement. Nous ne pouvons faire exception que pour quelques territoires favorisés et d'altitude élevée.

En 1913, toutes les colonies allemandes d'Afrique et d'Extrême-Orient ne comptaient que 24.160 blancs dont 19.695 Allemands. L'Empire colonial britannique, qui compte trente unités de gouvernement, avec une population totale de 55 millions d'habitants, n'a qu'une population britannique blanche de 55.000 personnes.

Aux Indes Néerlandaises, qui jouissent d'un climat favorable, grâce à la mer et aux altitudes et où les Hollandais sont installés depuis 300 ans, la population née en Europe n'atteint pas 50.000 personnes sur 60.000.000 d'habitants.

Ce qui est vrai, c'est que les colonies présentent de l'intérêt pour l'émigration d'un nombre relativement peu important de dirigeants et de techniciens et ceci est déjà appréciable; mais elles n'offrent aucune solution adéquate pour le grand problème mondial du chômage des masses.

Quoi qu'il en soit, dans toute la mesure où l'argument démographique est fondé, la Belgique est la première nation du monde à pouvoir faire valoir ses titres.

Voici, en effet, la population des différents pays d'Europe par kilomètre carré :

Belgique	297
Pays-Bas	223
Grande-Bretagne	188
Allemagne	135
Italie	131
Tchécoslovaquie (avant Munich)	103
Suisse	68
Autriche	80
Pologne	78
France	75
Roumanie	59
Espagne	54

Voyons maintenant l'*argument commercial* : les Colonies favorisent le commerce de la Métropole. Elles consti-

tuent un débouché pour ses produits manufacturés et lui expédient des matières premières.

Ici encore, n'exagérons rien. Dans sa savante étude, notre collègue, M. Louwers, donne un tableau fort intéressant. Comparées aux importations totales des diverses métropoles, les exportations de chaque colonie vers leur métropole représentent :

Pour le Congo belge... ...	5,38 %	des importations	belges;
Pour l'Indochine...	2,04 %	id.	françaises;
Pour l'A. O. F.	1,32 %	id.	id.
Pour l'A. É. F.	0,22 %	id.	id.
Pour la Côte d'Or	0,19 %	id.	anglaises;
Pour le Kenya	0,33 %	id.	id.
Pour la Nigérie	0,57 %	id.	id.
Pour l'Uganda	0,05 %	id.	id.

Comparées aux exportations de chaque métropole, les exportations vers les mêmes colonies sont respectivement de : 0,98 %, 2,34 %, 1,16 %, 0,22 %, 0,64 %, 0,36 %, 0,92 %, 0,04 %.

On le voit, les possibilités coloniales sont limitées. Mais quoi qu'il en soit, l'argument basé sur la nécessité de procurer des débouchés à nos pays d'Europe est en faveur de la Belgique dont la vie économique est un paradoxe permanent. Son sol à lui seul est incapable de nourrir la population.

C'est le génie de ses habitants et l'exportation des produits de leur activité qui permettent au pays d'acheter à l'étranger les vivres qui lui manquent. L'étendue d'un marché a une influence décisive sur le prix de revient. Or, comparez nos 32.000 kilomètres carrés, notre population de 8.000.000 d'habitants, avec l'étendue et la population des grands pays qui nous entourent et qui, de plus en plus, tendent à vivre en économie fermée. Plus que n'importe lequel d'entre eux, la Belgique a besoin de débouchés et par le fait, de colonies.

Enfin, vient le grand argument *des matières premières*.

Le Comité permanent des Congrès coloniaux a examiné cette délicate question le 13 juillet 1937 et s'est mis d'accord à l'unanimité de ses membres sur les termes d'une résolution très motivée.

En fait, comme le démontre le rapport de la Commission spéciale de la Société des Nations, les matières premières utilisées dans le monde proviennent pour la presque totalité, soit 97 % environ, des pays de pleine souveraineté.

Les matières premières sont d'une infinie variété : les colonies ne produisent que quelques-unes d'entre elles. Des colonies sont purement agricoles.

D'ailleurs, toutes les colonies du monde ne demandent qu'à vendre leurs produits : elles souffrent de surproduction. Pour le caoutchouc, par exemple, un accord international a réduit actuellement la production à 50 %. Celles qui pratiquent loyalement le régime de la porte ouverte réclament des acheteurs, aussi instamment que les autres.

Mais, dit-on, des pays manquent de devises étrangères pour procéder à ces achats. Une fois de plus, nous ferons preuve de modération en ne nous arrêtant pas à la question que d'autres posent aux pays réclamants : « Quel usage faites-vous des devises que vous possédez ? »

Mais voici une considération d'ordre général impressionnante : La possession de colonies par une nation ne peut réduire ses besoins de devises que si elle intègre ces colonies dans un système d'économie fermée qui, se substituant à un régime de porte ouverte, accentuerait encore le trouble dont souffre l'économie mondiale. Pareil régime serait contraire à l'intérêt des populations indigènes de ces colonies, qui payeraient à un prix plus élevé les produits importés et seraient entravés dans la recherche du meilleur prix à l'extérieur pour l'écoulement de leurs produits.

Mais, encore une fois, quelle que soit la valeur des arguments invoqués par les nations réclamantes, ils ren-

forcent la position de la Belgique qui est peut-être le pays le plus industriel du monde et l'un des plus pauvres en matières premières. Notre métallurgie a une réputation universelle et nous n'avons pas de minerais. Nous sommes totalement tributaires de l'étranger.

Qu'il s'agisse de démographie, de matières premières ou de débouchés, il y a à la base des revendications coloniales de certains pays une erreur fondamentale : sans parler de l'effort que les pays coloniaux ont su s'imposer, les pays non coloniaux jouissent en d'autres domaines d'avantages considérables que les premiers n'ont pas. Par exemple, la Hollande et la Belgique ne possèdent ni houille blanche, ni matières premières sauf le charbon; il leur manque surtout un marché étendu. Rien qu'à ces trois points de vue, certaines extensions territoriales récentes réalisées par l'Allemagne valent plus, par les ressources du sol, le nombre et la richesse des habitants, qu'un important empire colonial.

Si l'on veut procéder à une redistribution des territoires africains, il faudrait aussi procéder à une revision générale des avantages dont jouissent les divers pays européens. Et comme les situations se modifient constamment, il en résulterait un trouble sans fin.

On le voit, à quelque point de vue que l'on se place, la position de la Belgique vis-à-vis du problème colonial est inattaquable.

Est-elle attaquée ? Non.

Quelques incidents ont cependant alerté l'opinion, qui ne peut chasser de son esprit certains souvenirs d'avant-guerre.

En 1911, dans un but de pacification et en contrepartie des droits et avantages accordés à la France, au Maroc, par l'accord d'Algésiras, le Gouvernement français, à l'inspiration de M. Caillaux, concéda à l'Allemagne deux bandes de terre reliant à travers l'Afrique Équato-

riale française, le Cameroun allemand à l'Oubanghi et au fleuve Congo. On qualifia ces antennes de « becs de canard ». L'opinion publique belge y vit plutôt des gueules de crocodile.

« Le but de ces deux pointes », disait le Secrétaire d'État allemand Dernburg, le 20 décembre 1911, dans une conférence à Charlottenburg, « est de relier la sphère d'influence allemande aux deux fleuves navigables et permettre le contact avec le Congo belge. »

Mais les sphères dirigeantes belges s'émurent surtout lorsque, par une lettre du 2 avril 1914, notre Ministre à Berlin, le baron Beyens, fit part d'un entretien que M. von Jagow venait d'avoir avec l'ambassadeur de France, M. Cambon. D'après M. von Jagow, le Congo belge pouvait faire les frais d'une entente entre la France et l'Allemagne.

Dès lors, les visées du pangermanisme colonial apparurent bien nettes et furent précisées plus tard dans des mémoires d'écrivains allemands autorisés. L'annexion du Congo belge aurait réalisé, au profit de l'Allemagne, un incomparable empire colonial allant de l'Atlantique à travers le Cameroun, l'Angola, le Sud-Ouest Africain, le Congo belge et l'Est-Africain allemand jusqu'à l'océan Indien.

Mais arrivons aux incidents tout récents.

Le 5 février 1936, à la Chambres des Communes, M. Lloyd George osa suggérer de procéder à une redistribution des colonies, aux dépens de la Belgique, la Hollande et le Portugal.

Dans ces trois pays, des protestations violentes s'élevèrent contre cette proposition.

En Hollande, le Ministre des Affaires Étrangères déclara : « La Hollande ne cédera jamais volontairement un pouce de ses territoires coloniaux pour donner satisfaction aux désirs expansionnistes d'autres pays. » Il ajouta que « dans

les pays démocratiques comme l'Angleterre et la Hollande, il n'était pas possible de museler les représentants de la Nation ».

En Belgique, M. Van Zeeland, alors Ministre des Affaires Étrangères, déclara au Sénat, le 5 février, en réponse à une interpellation de M. de Dorlodot : « Le Gouvernement a trop de confiance dans l'esprit d'équité et dans le sens politique des gouvernements intéressés pour penser que l'intégrité du territoire colonial puisse être mise en question. Si elle l'était jamais, le Gouvernement la défendrait par tous les moyens en son pouvoir, sans exception. »

Le Parlement applaudit unanimement à ces paroles qui traduisaient le sentiment de l'opinion publique.

Au Portugal, M. Salazar tint à protester non moins énergiquement.

« Du point de vue juridique », dit-il, « le Portugal peut montrer qu'il a des droits. Du point de vue de la force, le Portugal peut montrer aussi qu'il a de la force. »

Quelle valeur l'honorable M. Lloyd George accorde-t-il aux conventions internationales ? A-t-il oublié, notamment, que le 19 septembre 1914, à Anvers, le Gouvernement de la Grande-Bretagne, par son Ministre, Sir Francis Villiers, donnait au Gouvernement belge l'assurance qu'il appuyerait la Belgique par tous les moyens pour le maintien de l'intégrité de ses possessions coloniales ? « Passato il periculo, gabbato il santo. »

D'après l'honorable M. Lloyd George, le Congo est bien grand pour notre petit pays. Mais, proportionnellement à la population métropolitaine, nos possessions coloniales sont sensiblement moins importantes que celles de l'Angleterre : Nous possédons 31,26 hectares par habitant et l'Angleterre 81 hectares.

Au surplus, ce sont les résultats qui comptent.

A ce point de vue, je renvoie l'honorable M. Lloyd George aux appréciations de Sir Herbert Samuel que nous

avons rappelées ailleurs et aux conclusions du rapport du Département anglais du Commerce extérieur de mai 1938.

Mais reprenant la déclaration de M. Van Zeeland, je dirai avec lui : « En voilà assez pour répondre à des paroles prononcées dans un autre Parlement et par des personnalités n'engageant qu'elles-mêmes. »

Elles furent d'ailleurs en fait désavouées par des parlementaires anglais éminents et par lord Cramborne, sous-secrétaire d'État aux Affaires Étrangères.

Mais voici un incident plus récent encore : dans son numéro du 1er décembre 1937, à la suite du voyage de lord Halifax en Allemagne et de l'entretien que MM. Chautemps et Delbos eurent avec MM. Neville Chamberlain et Eden, le *Daily Telegraph* publiait une information que le *Daily Mail* précisait davantage en ces termes :

Le Reich demande la restitution du Togoland et du Cameroun français. Il suggère également la création d'un nouveau territoire mandaté qui couvrirait le Congo belge ou pour le moins la plus grande partie des régions méridionales du Congo ainsi que l'Angola. L'Allemagne demande que ce mandat lui soit conféré sous condition de la mise sur pied d'une compagnie à charte par laquelle seraient reconnus les intérêts de l'Allemagne, de la Belgique et du Portugal, l'Allemagne possédant dans cette compagnie la majorité des actions.

Je me contenterai de reproduire ici, à titre documentaire, les déclarations des gouvernements belge, allemand et anglais qui suivirent cette information.

Immédiatement, diverses notes, inspirées vraisemblablement par notre Ministère des Affaires Étrangères, parurent dans les journaux belges, montrant qu'il fallait accueillir ces informations avec beaucoup de scepticisme.

Le même jour parut dans le *Berliner Boersenzeitung* l'articulet ci-après :

Le but est manifeste : on veut rendre l'Allemagne suspecte aux autres pays et on veut l'accuser de convoitise et de velléités de conquêtes sur le bien d'autrui.

La D.N.B., dont on connaît les attaches officielles, diffusa un communiqué reproduisant la note du *Berliner Boersenzeitung* et ajoutant :

Il est évident qu'il s'agit ici d'un *mensonge* lancé délibérément.

Dès le lendemain de la publication des articles du *Daily Telegraph* et du *Daily Mail*, MM. Van Overbergh et Godding interpellèrent M. Spaak, Ministre des Affaires Étrangères. Voici les passages principaux de la réponse de notre Ministre :

Tout ce que l'on sait de l'attitude allemande en cette matière, contredit les informations dont la presse a fait état et c'est pourquoi, dès l'abord, je les ai accueillies avec scepticisme.

Faut-il rappeler la réponse qu'il y a un an environ, le Ministre de la Propagande du Reich faisait à un journaliste belge qui l'interrogeait au sujet de prétendues revendications allemandes concernant le Congo belge ? M. GOEBBELS déclara textuellement : « *C'est stupide :* d'abord l'Allemagne n'aurait pas la force pour prendre le Congo belge et, si nous l'avions, nous ne voudrions pas l'employer ».

Toujours le 2 décembre 1937, la *Métropole* publia en regard d'un article d'Augur, son correspondant londonnien, un démenti formel du général Goering rejetant « avec indignation les nouvelles de presse fantaisistes en question qui, selon la conviction de Berlin, ne peuvent avoir qu'un seul but : semer la méfiance pour troubler les relations excellentes qui existent entre l'Allemagne et les pays amis comme la Belgique et le Portugal ».

Le même jour, la D.N.B. diffusait les deux notes ci-dessous :

Ce qui est surtout condamnable dans ces combinaisons, c'est le fait que l'on éveille l'impression que l'Allemagne revendiquerait d'autres territoires coloniaux que les anciennes colonies allemandes. Il y a donc lieu de constater avec la plus grande insistance qu'il s'agit ici de mensonges lancés sciemment. L'Allemagne n'a jamais demandé autre chose que la restitution

de ses anciennes colonies. La tentative d'embrouiller une situation aussi claire et libre de toute équivoque et de vouloir imputer à l'Allemagne l'intention de vouloir accaparer des possessions coloniales appartenant à d'autres pays, n'a été faite évidemment dans aucun autre but que celui d'empêcher que le problème soit examiné avec tranquillité.

Les milieux politiques allemands regrettent que certains journaux belges continuent, malgré l'éclaircissement allemand, d'imputer à l'Allemagne des visées sur les colonies belges.

On souligne dans les milieux bien informés que les revendications coloniales allemandes sont limitées aux revendications sur les anciennes colonies allemandes. Les déclarations du Führer sur le problème colonial ont bien éclairci la situation.

Il faut espérer que l'on comprendra ce point de vue et que les journaux belges ne se laisseront plus tromper par des manœuvres dont le but est bien trouble.

Enfin, répondant à un article du journal *L'Œuvre*, de Paris, du 5 octobre 1938, l'agence D.N.B. publiait l'avis suivant :

Un journal parisien a publié la nouvelle que l'Allemagne aurait proposé à l'Angleterre la cession des colonies portugaises et d'une partie du Congo belge. Les milieux autorisés déclarent que ces nouvelles sont fausses.

Voici une déclaration du Gouvernement anglais. Répondant, le 22 décembre 1937, à divers orateurs à la Chambre des Communes, M. Eden s'exprima comme suit :

On a suggéré, dans certains milieux, que le Gouvernement britannique avait l'intention d'essayer d'arriver à un règlement avec l'Allemagne dans la question coloniale sur la base d'une transaction aux dépens d'autres puissances coloniales. Je tiens à profiter de cette occasion pour dire publiquement et catégoriquement que rien ne saurait être plus éloigné de l'intention du Gouvernement de Sa Majesté, que d'avancer et de soutenir une pareille proposition.

Je me suis contenté, pour le moment, d'acter avec soin ces déclarations.

Mais si l'Allemagne rejette dans les termes si nets et si catégoriques que nous venons de rappeler l'idée d'émettre une prétention quelconque sur le Congo, elle réclame, non spécialement à la Belgique, mais d'une manière générale ses anciennes colonies.

Or, le Ruanda-Urundi, d'une superficie de 42.000 km², attribué à la Belgique, faisait partie avant la guerre, de l'Est-Africain allemand dont la plus grande part est devenue le Tanganyika Territory, attribué à l'Angleterre.

Rappelons dans quelles conditions se sont effectués le partage et l'attribution de ces territoires.

En août 1914, la Belgique essaya de maintenir dans le Centre Africain le principe de la neutralité. Elle n'y parvint pas. Qui ne l'a pas voulu? On discute, mais en ce qui concerne le Congo belge et quoique les Allemands s'en défendent, ce sont eux qui chez nous, commencèrent les hostilités, les 15 et 22 août. La Belgique fut donc contrainte, en Afrique aussi, d'entrer résolument en guerre, en collaboration avec les Anglais et les Français.

Un contingent belge aida les Français à conquérir le Cameroun.

Dans le Sud, un bataillon du Katanga, sous la direction du major Olsen, vola au secours des troupes anglaises, très peu nombreuses, attaquées par les Allemands en Rhodésie. La victoire du 7 septembre 1914 dans les environs d'Abercom fut complète.

En juin 1915, le poste de Saïsi, occupé par un contingent belge et un contingent britannique, attaqués par le général allemand Wahle, fut délivré par un renfort belge.

La plus importante action militaire belge eut pour théâtre l'Est-Africain allemand. Elle aboutit en 1916 à la prise de Tabora par le général Tombeur. En 1917, sous la direction du général Huyghé, les troupes belges aidèrent les Anglais à conquérir toute cette colonie allemande.

En 1919, la Conférence de la Paix s'ouvrit par l'examen

du problème colonial. M. Hymans demanda audience au Conseil des Dix pour une délégation belge.

L'exposé de nos délégués ne retint pas comme il le méritait l'attention des représentants des grandes puissances, toutes préoccupées alors d'un problème plus vaste, fondamental, dont nous allons dire un mot.

A quelque temps de là, le jour même de la remise du traité aux Allemands, les grandes puissances, sans avoir repris contact avec les Belges, fixèrent la répartition des anciennes colonies allemandes et en exclurent la Belgique.

On sait quelles furent nos protestations : en fin de compte, l'Angleterre mit lord Milner en rapport avec M. Orts, le délégué belge : un accord intervint le 30 mai 1919 en vertu duquel le Ruanda-Urundi fut attribué à la Belgique. L'accord anglo-belge fut soumis à la ratification du Conseil suprême qui l'entérina le 21 août 1919.

Mais — et voici le problème fondamental — à quel titre les différentes puissances, dont la Belgique, occupent-elles les anciennes colonies allemandes ?

Deux tendances s'affrontèrent à la Conférence de la Paix : l'une voulait le partage et l'annexion pure et simple; l'autre, qualifiée « idéaliste » et « anti-impérialiste », s'inspirait du souci de préparer, grâce à une sorte de mise en commun des ressources ainsi livrées à la consommation, une ébauche de socialisme international...

L'internationalisation, dont fit mention un récent rapport de M. Van Zeeland, n'est qu'une vue théorique de l'esprit : les luttes d'influence se développeraient lors de la mise sur pied du système et, plus encore, dans son fonctionnement.

Si le Président Wilson se fit le défenseur de cette tendance, ce fut surtout pour faire prévaloir la thèse d'ordre économique d'inspiration américaine, caractérisée par l'adoption dans les anciennes colonies allemandes d'un

régime de non-discrimination douanière et de liberté d'investissements.

Ce conflit entre des conceptions opposées intéressait non seulement les grandes puissances européennes et les États-Unis, mais en tout premier lieu les Dominions britanniques. En effet, l'Australie avait pris la Nouvelle-Guinée; la Nouvelle-Zélande, les îles Samoa; l'Union Sud-Africaine, le Sud-Ouest-Africain allemand : ces pays n'étaient pas disposés à abandonner leur conquête.

Clemenceau, adversaire de la thèse wilsonienne, vit quel appui il pouvait trouver dans les Dominions. Il eut ce mot pittoresque : « Faites venir vos sauvages », dit-il à Lloyd George.

L'entrevue entre le Conseil Suprême et les représentants des Dominions est racontée par M. Winston Churchill dans ses mémoires (*La Crise mondiale*, t. IV, p. 152) en termes amusants.

Inspirées par le désir de contenter tout le monde, les dispositions du Traité de Versailles ont abouti à créer une situation juridique extraordinairement confuse. Les articles 118 et 119 s'expriment comme suit :

Art. 118. — Hors de ses limites en Europe, telles qu'elles sont fixées par le présent traité, l'Allemagne renonce à tous droits, titres ou privilèges quelconques sur ou concernant tous territoires lui appartenant, à elle ou à ses alliés, ainsi qu'à tous droits, titres ou privilèges ayant pu, à quelque titre que ce soit, lui appartenir vis-à-vis des Puissances alliées et associées.

L'Allemagne s'engage, dès à présent, à reconnaître et à agréer les mesures qui sont ou qui seront prises par les principales Puissances alliées et associées, d'accord s'il y a lieu avec les tierces Puissances, en vue de régler les conséquences de la disposition qui précède.

Spécialement, l'Allemagne déclare agréer les stipulations des articles ci-après, relatifs à certaines matières particulières.

Art. 119. — L'Allemagne renonce, *en faveur des principales Puissances alliées et associées*, à tous ses droits et titres sur ses possessions d'Outre-Mer.

On le voit, ces articles n'attribuaient pas les anciennes colonies allemandes à la S.D.N., mais aux principales puissances alliées et associées.

Mais l'article 22 du Pacte en des termes aussi longs que diffus dont j'extrais les lignes essentielles, crée un régime qui s'écarte de l'annexion pure et simple :

. . . . . .

Le bien-être et le développement de ces peuples forment une mission sacrée de civilisation et il convient d'incorporer dans le présent pacte, des garanties pour l'accomplissement de cette mission.

La meilleure méthode de réaliser pratiquement ces principes, est de confier la tutelle de ces peuples aux nations développées qui, en raison de leurs ressources, de leur expérience ou de leur position géographique, sont le mieux à même d'assumer cette responsabilité et qui consentent à l'accepter; elles exerceraient cette tutelle en qualité de mandataires et au nom de la Société.

. . . . . .

Le 20 juillet 1922, en application de l'article 22, l'attribution de l'ensemble des mandats et notamment du mandat belge fut *confirmée* par la Société des Nations, en termes qu'il importe de souligner :

Le Conseil de la Société des Nations :

Considérant que par l'article 119 du Traité de Paix avec l'Allemagne, signé à Versailles le 28 juin 1919, l'Allemagne a renoncé *en faveur des principales Puissances alliées et associées* à tous ses droits sur ses possessions d'Outre-Mer, y compris l'Afrique Orientale allemande;

Considérant que les *principales Puissances alliées et associées sont convenues, conformément à l'article 22*, première partie (Pacte de la Société des Nations) du dit Traité, de conférer un mandat à Sa Majesté le Roi des Belges pour administrer une partie de l'ancienne colonie de l'Afrique Orientale allemande et ont proposé de formuler le mandat dans les termes suivants :

Considérant que Sa Majesté le Roi des Belges s'est engagée à accepter le mandat sur le dit territoire et a entrepris de l'exercer au nom de la Société des Nations conformément aux dispositions suivantes :

Considérant qu'aux termes de l'article 22 ci-dessus mentionné, paragraphe 8, il est prévu que si le degré d'autorité, de contrôle

ou d'administration à exercer par le Mandataire n'a pas fait l'objet d'une convention antérieure entre les Membres de la Société, il sera expressément statué sur ces points par le Conseil.

Par la présente, *confirmant le mandat*, etc.

Signalons un incident caractéristique :

La frontière entre le Ruanda-Urundi et le Tanganyika Territory ayant été établie d'une manière défectueuse au point de léser les intérêts des indigènes, la Société des Nations ne prit pas sur elle de la rectifier : elle se contenta de signaler le fait aux deux puissances intéressées, qui entrèrent en négociations et arrivèrent à un accord dont le Conseil se contenta de prendre acte, le 31 avril 1923.

Ainsi donc, il résulte des articles 118 et 119 du Traité de Versailles, de la procédure suivie et des termes mêmes de la décision du 20 juillet 1922 de la Société des Nations, qu'à aucun moment les colonies allemandes n'ont été attribuées à la Société des Nations et que ce n'est pas elle qui a conféré à la Belgique le mandat sur le Ruanda-Urundi. Il ne lui appartient donc pas de le révoquer et la Belgique, qui tient son mandat des puissances qualifiées *in illo tempore* « alliées et associées », ne pourrait renoncer à son mandat en faveur de la Société des Nations. Ajoutons que celle-ci n'a plus la même composition qu'en 1919.

En 1926, Sir Austin Chamberlain, répondant à une question d'un député libéral, déclarait au sujet du Tanganyika et des autres mandats que « ni le texte du Covenant, ni les termes mêmes dans lesquels ces mandats ont été donnés, ne limitaient la période durant laquelle ils sont accordés aux mandataires ».

Dans une conférence donnée en France à l'Académie des Sciences coloniales à la Sorbonne, the right hon. L. S. Amery, ancien Ministre des Colonies et Dominions de Grande-Bretagne, qui participa à l'élaboration du Traité de Versailles, s'exprimait comme suit :

Certains s'imaginent que la Société des Nations a pris possession des colonies allemandes pour un temps et les a remises à

des Puissances mandataires comme des gérants révocables, mais que le véritable droit de propriété est encore en quelque manière conservé par l'Allemagne.

Cette supposition ne trouve aucun fondement dans les faits. L'Allemagne a cédé ses territoires coloniaux aussi complètement et irrévocablement que l'Alsace-Lorraine ou les anciens territoires allemands qui font maintenant partie de la Pologne. Elle les a cédés par l'article 119 du Traité de Versailles, non pas à la Société des Nations, mais aux principales Puissances alliées et associées qui se sont partagé ces territoires par un accord mutuel. La Société des Nations n'a jamais rien eu à voir dans ce partage... Il est hors de question, qu'en ce qui concerne la souveraineté territoriale, ni la Société des Nations, ni l'Allemagne puissent avoir plus de droits juridiques en l'espèce qu'elles n'en ont à Metz ou à Poznan.

La thèse allemande fut exposée à la Société des Nations dans un mémorandum adressé à la première assemblée tenue au mois de novembre 1920.

Le mémorandum fit valoir que l'article 22 du Pacte, qui constitue la première partie du Traité de Versailles, reconnaît à la Société des Nations la compétence générale et exclusive en matière de mandats.

La Société des Nations examina la question.

Le rapport rédigé par le délégué belge, M. Paul Hymans, au cours de la huitième session du Conseil de la Société des Nations, tenue à Saint-Sébastien en 1920 et adopté par le Conseil, ne pouvait mettre fin à cette divergence de vues fondamentale.

En résumé, la solution du Conseil, conforme au rapport de M. Hymans, est la suivante : Le titre juridique du Mandataire est constitué par deux actes, émanant de deux autorités différentes : l'acte de sa désignation comme Mandataire, émanant du Conseil Suprême, représentant les principales Puissances alliées et associées; la contre-notification de cette désignation faite au Mandataire, par le Conseil de la Société des Nations. Entre ces deux actes

se place le transfert d'autorité du Conseil Suprême de la Société des Nations.

La solution donnée au problème par l'éminent jurisconsulte Fauchille, dans son *Traité de Droit public international* (page 887), semble s'efforcer de concilier l'article 119 et l'article 22. Elle montre en tous cas que cette institution de droit international du mandat-tutelle n'a qu'une lontaine ressemblance avec le contrat de mandat tel qu'il est réglé par le Code civil.

Voici comment s'exprime M. Fauchille :

Le mandat international est-il susceptible de révocation ? *On ne saurait évidemment admettre que le mandat soit révocable « ad nutum »*. L'attribution d'un mandat est, de sa nature, définitive : pour que celui-ci soit efficacement rempli, il faut que le mandataire ait la certitude qu'il aura devant lui un certain temps pouvant lui permettre de mener à bien sa mission. Mais, d'autre part, le mandat confié à un État ne saurait lui être maintenu qu'autant qu'il ne fait pas preuve d'une inaptitude foncière à l'exercer, car c'est avant tout dans l'intérêt de la population du pays mandaté que le mandat a été établi. La surveillance dont les mandats sont annuellement l'objet de la part du Conseil de la Société des Nations n'aurait vraiment pas de raison d'être si elle devait demeurer sans sanction. Il convient donc de décider qu'un mandat international est susceptible d'être révoqué lorsque le mandataire se rend coupable d'un manquement grave à ses obligations et c'est le Conseil qui, après avis de la Commission permanente des Mandats, prendra à cet égard une décision. Telle est, notamment, l'opinion de M. Rouard de Card. Il semble que logiquement ce devraient être *les principales Puissances, compétentes pour attribuer les mandats*, qui devraient, sur décision conforme du Conseil de la Société des Nations, en édicter la résolution. La Puissance mandataire, privée de son mandat, doit avoir un recours devant la Cour permanente de Justice internationale.

Nous avons hâte d'abandonner ces décevantes discussions de texte pour considérer les faits.

Est-il possible en pareille matière de sortir du domaine du sentiment, de se dégager de tout préjugé et de se prononcer avec une objectivité absolue ? Nous essaierons.

Il n'est pas contestable que spécialement dans ses dispositions d'ordre colonial, le Traité de Versailles peut être considéré par l'Allemagne comme un Traité dicté à un vaincu : « L'Allemagne renonce à tous ses droits et titres sur ses possessions d'outre-mer ». Le Togo, le Cameroun, le Sud-Africain, l'Est-Africain, Kiao-Tchéou, la Nouvelle-Guinée allemande et les Archipels, tout lui fut enlevé.

Peut-être fut-on inutilement dur lorsque, dans la réponse du 16 juin 1919 aux observations allemandes du 29 mai, les Alliés déclaraient :

L'inertie de l'Allemagne dans le domaine de la civilisation coloniale a été trop complètement démontrée pour permettre aux Puissance alliées et associées de consentir à faire une expérience et d'assumer la responsabilité d'abandonner encore treize ou quatorze millions d'indigènes à un sort dont la guerre les avait délivrés.

C'est peut-être ce côté moral du Traité qui excite le plus le sentiment populaire allemand.

Mais, par ailleurs, à tout Allemand qui serait aussi soucieux que moi-même d'une objectivité absolue, nous pouvons demander : « Quels étaient les buts de guerre des Allemands en 1914 ? La carte du « Mittelafrica » n'attribuait-elle pas à l'Allemagne tout le Centre africain, l'Angola et le Congo belge compris? ». Et dans un article publié fin 1914, l'écrivain allemand Friedrich Naumann ne suggérait-il pas la conclusion d'une entente entre l'Allemagne et la France, entente dont le Congo belge aurait fait tous les frais ? Est-ce la Belgique qui, le 4 août 1914, attaqua l'Allemagne?

Mais cela, c'est le passé; on nous demande de penser à l'avenir, de réaliser entre les peuples les conditions d'une paix durable.

On comprend les Anglais lorsqu'ils répondent : « les questions coloniales doivent être intégrées dans un règlement général ».

Ce règlement général ne peut résulter que d'un accord librement accepté par les puissances intéressées, sans exception.

Si pareilles négociations étaient un jour entamées, sous la condition préalable du maintien de l'intégrité absolue du Congo, la Belgique serait la dernière à qui un sacrifice pourrait être raisonnablement demandé quant aux territoires du Ruanda-Urundi. Les différentes nations belligérantes de 1914-1918, l'Allemagne la première, ont reconnu que notre pays, injustement attaqué, avait droit à réparation complète. Cette réparation, même limitée à des dommages matériels, n'a été que partielle. Nous avons la satisfaction de pouvoir amener à la civilisation les populations de ces deux territoires. C'est là une compensation morale et, dans une certaine mesure, économique, qu'il serait injuste de nous retirer.

Depuis vingt ans, la colonisation dans le Ruanda-Urundi a fait des pas de géant. Là où, par le manque de communications, la famine sévissait périodiquement, un réseau de routes magnifiques porte partout la vie et la sécurité. Des hôpitaux et des écoles ont été bâtis dans les villes et les bourgades; nos ingénieurs ont prospecté, découvert, équipé et mis en exploitation des mines qui augmentent le potentiel économique du Ruanda-Urundi. L'initiative privée a fait merveille en ce domaine. Jamais nos hommes d'affaires n'auraient marché de l'avant, investi dans ces deux provinces des capitaux considérables, s'ils n'avaient pas eu foi dans les traités et s'ils n'avaient été convaincus de pouvoir continuer à travailler sous l'égide de leur Gouvernement.

Chaque année, la Société des Nations rend hommage à nos efforts et à nos résultats.

Du point de vue indigène, les graves inconvénients résultant d'un nouveau changement seraient de beaucoup plus sensibles, aujourd'hui qu'une évolution considérable s'est opérée dans leur formation et leur organisation.

Cette évolution témoigne de la sympathie et de la confiance que nous avons su inspirer à ces populations qui entendent continuer à bénéficier de nos efforts.

La nature elle-même semble d'accord avec la justice, l'équité et l'intérêt des populations pour que le Ruanda-Urundi administré par la Belgique reste à l'écart, d'accord avec toutes les puissances intéressées, du règlement général envisagé : il ne représente que la soixantième partie des anciennes colonies allemandes et est séparé de la mer par le Tanganyika Territory, que l'Angleterre tient tellement à conserver pour sauvegarder la liaison du Cap au Caire et sa sécurité dans l'océan Indien, qu'elle préférerait vraisemblablement s'imposer des sacrifices par ailleurs.

En fait, aucune des puissances dites « mandataires », ne paraît disposée à abandonner les anciennes colonies allemandes (1).

La raison fondamentale qui inspire Français et Anglais est à la fois le droit de conserver ces colonies et le souci de la sécurité.

Il semble aujourd'hui certain qu'à raison notamment du développement de l'aviation, la route des Indes par

(1) Après Munich, le bruit s'est répandu que MM. Chamberlain et Daladier auraient abordé avec le Chancelier Hitler cet important problème. Aussitôt, un mouvement se produisit en France et en Angleterre. Le 16 novembre, M. Daladier tint à rassurer l'opinion en déclarant :

Le Gouvernement n'a pas attendu la campagne qui se poursuit au sujet des questions coloniales pour faire connaître sa position sur ce problème.

Il y a déjà plusieurs semaines qu'il a fait savoir que la France s'opposerait à toute atteinte portée à son empire colonial, et qu'elle maintiendrait résolument l'intégrité de ses possessions telles qu'elles ont été constituées à la fin de la guerre mondiale.

Aucune cession n'a jamais été envisagée à ce sujet. Le Gouvernement renouvelle le démenti qu'il a déjà opposé aux fausses informations qui tendaient à faire croire que la question des colonies serait évoquée dans les prochaines entrevues franco-anglaises.

Le même jour ou vers la même date, interrogé à la Chambre des Communes, sir John Simon, en l'absence de M. Neville Chamberlain, fit une déclaration tout aussi nette, spécialement au sujet du Tanganyika Territory.

Gibraltar et Suez a cessé d'être sûre. En cas de conflit, il est probable que l'Angleterre fermerait Gibraltar et Suez et reprendrait comme autrefois le cap de Bonne-Espérance.

Mais elle estime que cette route elle-même serait menacée si les Allemands pouvaient, sur les côtes occidentale et orientale de l'Afrique, sur l'Atlantique comme sur l'océan Indien, utiliser l'une ou l'autre baie comme base d'avions ou de sous-marins.

La France éprouve les mêmes craintes. Le général Tilho, membre de l'Institut, déclarait récemment que le Togo et le Cameroun sont les clefs de l'Empire français.

En résumé, en ce qui concerne le Ruanda-Urundi, la question ne sera posée que si l'Angleterre abandonnait le Tanganyika Territory. Même dans ce cas, on peut concevoir que le Ruanda-Urundi, proportionnellement de si peu d'étendue, soit laissé à la Belgique.

En toute hypothèse, nous écartons toute combinaison qui comporterait, à titre de compensation ou autrement, un abandon d'une partie quelconque du Congo proprement dit.

Nous avons acté les déclarations les plus formelles émanant des représentants les plus qualifiés des grands pays voisins et notamment de l'Allemagne, que l'on n'y toucherait en aucun cas.

Je sais, dans le domaine international, le droit et la morale tinrent de tous temps, malheureusement, peu de place : au délégué de Rome qui demandait à un chef gaulois de quel droit ses hommes envahissaient l'Etrurie, le Barbare répondit : « Ce droit, c'est le droit du plus fort, nous le portons à la pointe de nos épées : tout appartient aux hommes de cœur. »

A la fin du siècle dernier, un homme d'État étranger, rappelant les annexions qu'il avait procurées à son pays, déclarait : « Si j'avais commis pour mes intérêts person-

nels le quart de ce que j'ai commis dans l'intérêt de mon pays, il n'y aurait pas de potence assez haute pour me pendre. » Au moins, celui-là avait conscience de ses fautes. Il ne semble pas qu'il manifestât remords ou bon propos.

Un homme politique moderne d'un pays voisin a déclaré qu'un contrat était toujours basé sur la situation telle qu'elle existait au moment de sa conclusion, mais que si la situation se modifiait, le contrat pouvait être modifié. M. Orts disait récemment, avec esprit, que dès lors un contrat devenait un simple constat.

Il me serait aisé de cueillir dans les écrits de chefs d'État contemporains des phrases non moins inquiétantes. L'un d'eux n'a-t-il pas dit que « l'épée devait livrer des terres à la charrue » ?

Mais malgré tout, on doit demander à ceux qui n'ont pas confiance de faire taire leur scepticisme. C'est nous affaiblir et nous déforcer que de mettre en doute la parole des autres. Pourquoi voulez-vous qu'ils se considèrent comme liés par un engagement dans lequel nous-mêmes nous déclarerions ne pas croire? Au contraire, nous nous grandissons moralement en les considérant comme incapables de forfaiture. La violation de la promesse en serait d'autant plus odieuse aux regards du monde. Et il en coûte toujours de s'attirer la réprobation des nations.

Je le sais : un langage modéré comme celui que je tiens en ce moment n'est pas de nature à provoquer des applaudissements de la masse, si accessible au sentiment. Mais il ne faut pas rechercher les succès faciles : ils sont condamnables quand ils risquent d'entraver en cette matière délicate l'action des dirigeants responsables des destinées du pays.

Nous devons faire montre de confiance, faire preuve de vigilance et éventuellement d'énergie.

Au temps où nous vivons, au milieu des difficultés qui nous entourent, l'énergie est pour les individus comme pour les nations une nécessité vitale.

Dans tous les pays colonisateurs on trouve des gens qu'effraient les entreprises lointaines. Il incombe aux élites d'imposer silence aux faibles et aux timorés. Tout empire colonial est le gain de la volonté, de l'énergie, de la persévérance. Le règne du moindre effort en consommerait la ruine.

D'ailleurs, cette énergie ne sera pas moins nécessaire pour assurer le maintien de la prospérité dans la métropole.

Nous fûmes jusqu'en ces derniers temps, avec les pays de l'Europe occidentale, les fournisseurs, les banquiers et jusqu'à les ingénieurs des pays d'outre-mer que nous équipions.

Est-il vrai de dire que la prospérité et la prédominance de l'Europe n'auront été dans l'histoire de l'humanité qu'un épisode éphémère ?

Et cependant, sans prospérité industrielle, notre pays serait à peine capable de faire vivre misérablement, car ils en dépendent eux aussi, quelques millions de paysans.

De tout notre cœur, nous devons tendre à assurer à nos 8 millions d'habitants, non seulement le pain quotidien, mais encore la sauvegarde des progrès sociaux qui sont l'honneur de notre civilisation.

Je vous ai dit l'aide appréciable que nos possessions coloniales pouvaient apporter aux activités de la métropole. En outre, elles ont contribué à nous grandir aux yeux du monde; elles ont élargi nos horizons, excité nos énergies et contribué à former des générations qui, s'inspirant des exemples d'un grand Roi et de ses dignes successeurs, feront face avec courage aux grandes tâches qui les attendent demain.

Enfin, M. *Robert* donne lecture d'une étude intitulée : *La ligne de l'évolution suivie par le Katanga.*

M. M. Robert. — La ligne d'évolution suivie par le Katanga.

La vie et le développement d'un organisme géographique colonial, d'une région neuve dont les destinées sont confiées à une puissance européenne, dépendent de facteurs si nombreux et si complexes, les uns liés aux caractères, aux ressources de la région elle-même, à la connaissance que l'on en possède, d'autres liés à la Métropole, aux moyens dont elle dispose, à sa politique, d'autres encore liés aux conjonctures mondiales, qu'il serait vain, en une courte étude, de prétendre dessiner un tableau complet et fidèle de l'évolution qu'il parcourt.

Aussi, en traitant de la marche que suit l'évolution du Katanga, ne tenterons-nous d'esquisser qu'un tableau évolutif très approximatif, brossé à grands traits, en n'appuyant que sur le tracé des lignes dominantes ou considérées comme telles.

*
* *

Dès les premiers contacts établis entre la terre katanguienne et les explorateurs isolés ou appartenant aux fameuses missions de prise de possession, il est apparu que la vie de cet organisme géographique, de cette zone bordière du bassin congolais, serait dominée par la minéralisation de son sous-sol. Il semblait cependant, au début, que du fait de sa situation en plein centre africain, à quelque 2.000 km. des côtes, le Katanga ne pourrait présenter un certain intérêt que s'il recélait de l'or ou quelque autre minéral de grande valeur.

Par ailleurs, l'établissement de voies de communication lui donnant un débouché à la mer, s'il était envisagé un jour, exigerait un apport de capitaux si considérables qu'il serait difficile de les amortir et de les rémunérer.

Il ne pouvait être question, à ce moment, d'envisager

l'exploitation, dans les régions katanguiennes, de produits végétaux quelconques. A part la vallée du Lualaba et notamment la région du Kamolondo, où J. Cornet avait signalé l'existence de terres alluviales très riches, le sol y était d'ailleurs, en général, si pauvre qu'il n'était recouvert que par une maigre végétation adaptée à un climat à longue saison sèche et qu'il ne parvenait que difficilement à nourrir une population misérable et clairsemée.

*
* *

Les désillusions apportées par la recherche de la minéralisation aurifère entreprise tout d'abord, amenèrent les chercheurs de mines à porter leur attention sur les gîtes de cuivre bien connus déjà, mais dédaignés jusqu'ici. Il est vrai que l'exploitation des minerais cuprifères relativement pauvres pouvait être envisagée dès le moment où un chemin de fer venant du Sud de l'Afrique approchait des confins du Katanga.

Une fois orientées dans cette direction, les recherches amenèrent la reconnaissance des gîtes de cuivre déjà repérés et étudiés, notamment par J. Cornet, ainsi que toute une série d'autres gisements répartis dans ce que nous appelons le grand arc plissé du Katanga méridional.

C'est à ce moment aussi que firent leur apparition les gîtes d'étain de cette région du Sud et les traces de diamant localisées en quelques points.

C'est alors que naît l'Union Minière, dont la production pourra atteindre l'océan Indien, grâce à la voie du Sud, en attendant que la liaison Katanga-Océan Atlantique soit réalisée.

*
* *

Le problème des voies de communication n'est cependant pas le seul qu'il faille résoudre pour permettre l'exploitation des mines de cuivre.

Il ne faut pas songer, en effet, à expédier le minerai lui-même, car seul le métal qu'il contient est susceptible de supporter les frais de transport. Il est donc nécessaire de traiter le minerai sur place et de créer ainsi, en plein milieu du continent africain, de puissantes usines métallurgiques où il faudra appliquer un traitement spécialement adapté aux minerais du Katanga. Car il ne faut pas perdre de vue que si la métallurgie des minerais cuprifères sulfurés est mise au point dans le monde, il n'en va pas de même des minerais oxydés rencontrés chez nous et au sujet desquels rien n'est connu. Il faudra employer du coke qui sera fourni par Wankie; il faudra éduquer au travail des mines une population indigène qui réellement ne donne pas de grands espoirs.

C'est dans ces conditions que débute la grande phase minière de la vie du Katanga, ignorée alors de la plupart des Belges et envisagée d'une manière assez pessimiste par ceux qui s'y intéressaient.

*
* *

Les premières difficultés paraissant surmontées par l'Union Minière, un nouvel élan minier se dessine. De nouvelles prospections sont entreprises dans toute la zone katanguienne localisée en dehors des limites de la concession de cette compagnie. On dépense des capitaux considérables dans les nouvelles recherches commencées en 1910, mais sans grands résultats, semble-t-il, puisqu'elles n'ont apporté que quelques gîtes de cuivre de peu de valeur relative, quelques gîtes de charbon de qualité secondaire et quelques gîtes d'étain éluvial de tonnage tout d'abord considéré comme très restreint. Ces divers gîtes ne paraissaient pas devoir jamais payer les dépenses consacrées à leur recherche.

C'est ainsi que se termine la première période de la phase minière, durant laquelle il a fallu travailler sans

pouvoir s'appuyer sur des données géologiques suffisamment précises, en s'en remettant uniquement à la bonne fortune des pérégrinations pour la trouvaille de gîtes visibles en affleurement, les seuls qu'il fût possible de déceler à ce moment.

C'est en somme la période durant laquelle le prospecteur libre, comptant sur le hasard et sur sa chance personnelle, pouvait réussir tout aussi bien que celui qui était attaché aux missions techniques de prospections envoyées par les grandes compagnies.

*
* *

C'est après ces prospections, commencées en 1910 et dont la plupart des résultats étaient acquis en 1913 et 1914, que peut être situé le commencement d'une nouvelle grande période de la phase minière du Katanga, période qui se développe dans l'après-guerre et dans laquelle le Katanga se trouve encore actuellement.

On peut la considérer comme étant une période de travaux miniers organisés et effectués méthodiquement et rationnellement, qu'ils portent sur la découverte de nouveaux gîtes, avec le développement de ceux déjà connus, ou dans l'organisation de l'exploitation minière avec tous les développements qu'elle comporte dans différentes directions.

Dès que l'on entre dans une semblable période de vraie mise en valeur minière, que l'on commence de semblables travaux à caractère rationnel, méthodique et systématique, il n'est plus possible de courir à l'aventure et il devient absolument indispensable de s'appuyer sur une connaissance aussi précise et aussi détaillée que possible des ressources et des possibilités diverses du pays que l'on prétend mettre en valeur.

C'est, en somme, pour fournir cette base indispensable à toute mise en valeur rationnelle, pour donner un socle

à l'édifice katanguien qu'il s'agit d'ériger, que le Service géographique et géologique fut créé, par le Comité Spécial du Katanga (C.S.K.), en 1919, en vue d'effectuer, sur le terrain, les levés et les études nécessaires; c'est ce qu'il ne faudrait pas négliger de créer dans les autres régions congolaises où le développement est suffisamment avancé.

*
* *

Pour se faire une idée synthétique suffisante de la vie du pays dans la période actuelle et pouvoir apprécier la marche générale de l'évolution qu'il parcourt, il importe d'aborder, tout au moins, les points suivants :

a) Où en sommes-nous dans le degré d'avancement de nos connaissances au sujet du pays, connaissances qui sont à la base de son développement rationnel ?

b) A quel stade sommes-nous arrivés dans la recherche des gîtes minéraux recélés par le sous-sol du Katanga ?

c) Où en est l'exploitation des mines, l'équipement du pays, l'organisation de la région nécessités par cette exploitation ?

d) Où en est la première mise en valeur agricole du pays ?

a) Un volume ne suffirait pas pour passer en revue les connaissances acquises, dans les différents domaines, au sujet du territoire du Katanga, faire l'historique de ces acquisitions et discuter leur valeur scientifique ainsi que leur degré de précision.

Il faut donc nous borner ici à faire observer que ce n'est qu'à partir du moment où l'on possède une carte suffisamment précise de l'organisme géographique que l'on se propose de caractériser et où l'on a entrepris des études systématiques à son sujet, que les connaissances trouvent des points d'appui qui leur permettent de se

développer normalement et peuvent avoir la précision exigée pour sa mise en valeur rationnelle.

C'est pourquoi nous estimons que la création du Service géographique et géologique du C.S.K., dont le complément indispensable est le Service météorologique, marque une date dans l'histoire de l'acquisition des connaissances scientifiques relatives au Katanga.

b) Jusque tout récemment, les gîtes cuprifères superficiels, avec leurs extensions développées de proche en proche, étaient considérés comme étant seuls susceptibles de présenter un intérêt pratique.

La découverte d'énormes gisements profonds en Rhodésie, obtenue à coups de sondage à partir d'affleurements souvent insignifiants, ceux qui ont été reconnus ensuite par l'Union Minière par la même méthode et par ailleurs les caractères géologiques des régions cuprifères, permettent, à présent, de considérer que de nouveaux tonnages restent à découvrir par des sondages et travaux souterrains judicieusement placés.

Les gîtes d'étain alluviaux et éluviaux sont les seuls qui, pratiquement, ont été exploités. Leur exploitation, en fournissant des données plus précises, permet, elle aussi, d'admettre maintenant que les travaux profonds méthodiques, que l'on commence à amorcer, fourniront des tonnages exploitables, sans doute de loin supérieurs aux tonnages superficiels stannifères reconnus jusqu'ici.

Ces considérations et le nouvel examen que je viens de faire des zones minéralisées du Katanga me permettent d'émettre l'opinion qu'il reste d'importantes découvertes minières à y faire et que ces découvertes porteront surtout sur des gîtes de profondeur. Ces gîtes seront peut-être à teneur plus faible que les gîtes superficiels et ils seront évidemment plus difficiles à exploiter que ces derniers, mais leur existence probable permet de supposer que la durée de la phase minière se prolongera sur des

périodes bien plus longues qu'on le pense actuellement.

Certes, il y a au Katanga des zones où existent encore des possibilités de trouver des gîtes superficiels, mais de tels gîtes sont, à mon avis, probablement peu nombreux et d'importance relative sans doute secondaire.

Ma manière de voir au sujet de la phase dans laquelle se trouve actuellement la recherche minière au Katanga pourrait en somme se résumer comme suit :

Les gîtes d'affleurement qui restent encore à trouver, sans doute peu nombreux et relativement peu importants, peuvent être recherchés à la rigueur par des prospecteurs indépendants, usant de la faculté qui leur est donnée par la prospection libre, mais ces derniers ne devraient pas perdre de vue que leurs chances de réussite sont, de loin, moins nombreuses que les risques d'échec.

Je pense d'ailleurs que tant au point de vue de l'intérêt général qu'à celui des prospecteurs eux-mêmes, il serait préférable de réserver la prospection des zones encore libres à des compagnies capables d'organiser scientifiquement leurs travaux. Tout en apportant un appoint important à la somme des connaissances déjà acquises, de telles compagnies évitent de recommencer indéfiniment des recherches superficielles coûteuses et à peu près vaines dans les mêmes zones.

En réalité, la véritable prospection qui fournira au Katanga de nombreux tonnages importants, capables de prolonger la phase de l'exploitation minière jusque dans un avenir très lointain encore, est la prospection de profondeur. Cette prospection, qui seule sera efficace et importante pour le pays, ne peut guère être entreprise de manière économique et rationnelle que si l'on possède des connaissances géologiques très précises et relativement détaillées du sous-sol de la région. Elles exigent évidemment des capitaux importants; les travaux profonds, les sondages nombreux qu'il faut exécuter avant

d'obtenir un résultat étant toujours très coûteux et très aléatoires.

De tels travaux ne peuvent être entrepris que par des compagnies financièrement puissantes ayant à leur service des états-majors avertis.

Ces considérations nous indiquent quel est le point où nous sommes arrivés dans la question si importante de la recherche minière au Katanga.

Elles nous amènent aussi à dire que si la prospection libre du territoire pouvait être envisagée logiquement à l'époque où celui-ci était encore vierge et peu connu, à l'époque actuelle elle ne peut guère être recommandée, pas plus au point de vue de l'intérêt général qu'à celui du prospecteur indépendant lui-même.

Les directives à suivre actuellement au Katanga, à ce sujet, sont nettement définies, ce qui ne signifie point qu'en application une politique d'opportunité ne puisse pas osciller quelque peu autour du tracé rigide qui s'impose, tout comme d'ailleurs les méandres de la vallée mineure d'un fleuve dessinent des sinuosités de part et d'autre de l'axe de la vallée majeure qui conduit ses eaux à l'océan.

c) Il n'est pas douteux que c'est l'exploitation des mines et plus particulièrement des mines de cuivre qui a commandé l'évolution du pays, provoqué son équipement, son organisation et l'activité qui s'y est développée. C'est pourquoi il est utile de passer rapidement en revue les conditions suivant lesquelles ces exploitations se sont développées jusqu'ici.

Une simple exploitation du minerai lui-même trouvé dans les gîtes cuprifères du Katanga, si elle avait été possible économiquement, eut vraisemblablement amené un éparpillement de la population en petits centres disséminés, localisés à proximité de chacune des mines. La nécessité de faire subir un traitement métallurgique au

minerai, avant d'obtenir le métal qui seul pouvait être exporté, a amené l'installation d'énormes usines qui ont constitué de puissants centres d'attraction de populations blanche et indigène. Le premier grand centre s'est naturellement localisé en un point situé au Sud-Est de la bande minière, du fait que c'est là qu'aboutissait la première liaison avec les marchés mondiaux et que, de plus, il fallait y apporter le coke de Wankie, indispensable au traitement métallurgique.

La méthode consistant à créer un grand centre industriel en un point où tout le minerai devait être traité n'est pas sans inconvénients, comme on le pense bien, puisqu'elle oblige à faire parcourir au minerai, c'est-à-dire à du cuivre chargé d'une proportion considérable de matières stériles, un énorme kilométrage de chemin de fer pour aller des gîtes à l'usine. Elle a été corrigée par la suite en opérant une concentration des minerais, ce qui a amené la création de Jadotville et ensuite la naissance du centre très secondaire de Kipushi. Un troisième grand centre sera évidemment créé dans la région de l'Ouest où l'activité minière et industrielle va subir un développement considérable avant peu [1].

Si la méthode de l'Union Minière présente des inconvénients techniques et économiques pour la compagnie, elle présente par ailleurs des avantages au point de vue de l'intérêt général en amenant la création de quelques grands centres, plutôt qu'une dispersion de la population en petits groupes disséminés.

La concentration des minerais qui a, dès l'abord, provoqué la naissance de Panda (Jadotville) a amené le traite-

[1] Il faut observer que le principe appliqué à l'Union Minière, si défavorable à certains points de vue, n'a pas été appliqué par les Rhodésiens qui ont, d'une part, profité de notre expérience et qui, par ailleurs, ont d'autres raisons de localiser l'outillage industriel nécessaire à chacune de leurs mines, le tonnage de leurs gîtes permettant une telle immobilisation locale.

ment d'une partie du minerai dans les fours à réverbères et l'emploi d'un certain tonnage du charbon de la Luena.

A la concentration mécanique est bientôt venue se joindre la concentration par flottage avec consommation d'huile de palme.

Une grande étape dans l'exploitation du cuivre et qui s'est déjà vivement répercutée sur la vie des centres européens, est marquée par le captage des chutes Cornet, le traitement électrolytique à Panda et la distribution de l'électricité sur toute la ligne des gîtes de cuivre et des centres urbains. Cette distribution, qui va se prolonger sous peu jusque dans la zone de l'Ouest, ouvre de nouveaux horizons pour l'activité du Katanga méridional, en permettant la création de petites industries basées sur l'emploi de l'énergie électrique à bon marché. Telle est, en raccourci, l'histoire de l'exploitation de la zone minière cuprifère qui trouve son parallèle, d'importance secondaire, dans les exploitations stannifères où nous voyons l'exploitation assez simple de la cassitérite passer à l'exploitation mécanique et au traitement métallurgique de l'étain par le captage des chutes de la Luvua, l'apport de l'électricité au centre de Manono et l'amélioration considérable constatée dans ce centre par cet apport d'énergie. Il convient de signaler, pour mémoire, l'existence dans le bassin stannifère, des gîtes de tantale, dont l'exploitation est appelée à se développer dans un avenir prochain.

Quant aux exploitations aurifères du Nord-Est, au passage du 5e parallèle, elles en sont encore au stade primitif.

La création de grands centres industriels et urbains, en nombre très limité, si elle est marquée par des inconvénients techniques et économiques pour l'Union Minière, est, par ailleurs, des plus favorables à l'établissement des blancs, surtout si de tels centres ont pu être localisés en des points d'altitude assez élevée, comme c'est le cas dans la zone du cuivre. Elle donne en effet, aux résidents euro-

péens, les avantages d'une grande agglomération, permettant de concentrer les efforts en vue d'apporter, d'une part, un confort matériel et hygiénique qui élimine ou amoindrit considérablement, en tout cas, l'influence du climat tropical et, d'autre part, tous les avantages d'une vie sociale se rapprochant de celle de nos petites villes européennes.

Le moment est venu, pensons-nous, de tirer parti des avantages de la situation dans laquelle nous nous trouvons actuellement, grâce à l'existence de ces grands centres peu nombreux où tend à se concentrer une partie importante de la population, de faire une distinction nette entre les coloniaux appelés à jouir d'une vie sédentaire dans de tels centres et ceux qui continuent, comme par le passé, à œuvrer dans les postes de l'intérieur. Il semble bien que pour ce qui concerne les premiers, les conditions de recrutement, les traitements, la durée des séjours ne devraient plus être calqués sur ce qu'ils étaient lorsque le séjour à la Colonie était plein de risques, de misères et ne pouvait réellement convenir qu'à des hommes capables de supporter une vie particulièrement dure.

Par ailleurs, la vie sédentaire ou semi-sédentaire dans de tels centres, au Katanga méridional tout au moins, devrait être organisée de manière que la vie de famille pût s'y développer complètement, ce qui nécessite, avant tout, la création d'écoles appropriées.

Il résulte aussi de ces considérations que dans ces centres il serait possible et désirable, dès à présent, de réserver à des blancs des emplois de standing assez inférieur, ce qui permettrait d'augmenter la population blanche. Ceci devrait amener, par contre-coup, une limitation dans la tendance à pousser l'instruction du noir, en vue de l'amener à remplir précisément ces emplois que nous pensons désirable de réserver à des Européens.

Cette dernière question touche à un problème d'une importance considérable, susceptible de provoquer de

longues discussions, mais où nous prenons nettement position en émettant l'idée qu'il est néfaste, dès à présent, de pousser trop fortement et trop rapidement l'instruction du noir, ce qui ne peut amener que la formation d'une classe indigène de faux-instruits, prétentieux, souvent aigris et peut-être susceptibles de provoquer certaines difficultés sociales dans la Colonie.

La politique de la limitation du nombre des grands centres aura sous peu l'occasion de se manifester, lors de la mise en exploitation des mines de l'Ouest du bassin cuprifère. Il importe qu'une seule agglomération y soit créée et qu'elle soit organisée en vue de compléter Élisabethville et Jadotville et non de les supplanter. La position de cette agglomération, sur de hauts plateaux particulièrement sains et largement ouverts, permet d'y localiser des œuvres diverses, sanitaires, de vacances scolaires, qui font encore défaut au Katanga et qui permettraient aux familles de prolonger sans inconvénient leur séjour dans le pays.

***

L'équipement du pays en voies de communication, provoqué par l'exploitation des mines n'est certes pas moins important que la création et le développement des grands centres européens.

On dispose actuellement d'un important réseau de voies convergeant vers le Katanga. Ce réseau répond aux nécessités de l'exploitation actuelle, mais il faut pourtant observer qu'il ne permettra la marche ascendante de l'évolution du pays que si les capitaux qui y ont été investis sont progressivement amortis et si, de plus, les frais d'exploitation sont diminués régulièrement, permettant de ce fait, un abaissement notable des tarifs.

Les progrès techniques de l'exploitation minière, l'adaptation de la main-d'œuvre aux travaux miniers et

métallurgiques, joints à l'amélioration des conditions économiques apportée dans l'exploitation des voies de communication, font que, dans l'avenir, les teneurs des gîtes susceptibles d'être exploités tendront à s'abaisser de plus en plus. Le tonnage des réserves s'accroîtra dès lors considérablement, poussant vers un avenir assez lointain le prolongement de la phase minière du pays et enrichissant en réalité le pays minier au lieu de l'appauvrir.

On peut donc dire que contrairement à l'opinion admise couramment, l'exploitation des gîtes riches d'un pays neuf n'appauvrit pas la région mais l'enrichit, à la condition que les résultats de cette exploitation soient consacrés à l'équipement du pays, ce qui, étant joint aux progrès de la technique, permet de faire passer dans le domaine des mines exploitables, des gisements à teneur plus faible ou de valeur moindre, précédemment sans valeur pratique, sans compter la valorisation des ressources végétales qui est par ce fait réalisée.

Il semble dès lors que la politique des voies de communication au Katanga ne peut être saine que si elle permet un abaissement des prix de transport.

Il apparaît ainsi qu'il ne faudrait pas songer à créer de nouveaux axes coûteux, pas plus qu'il ne faudrait étendre la largeur de l'hinterland drainé par un axe donné par la construction de voies ferrées nouvelles, le drainage latéral pouvant d'ailleurs se faire à peu de frais, comme l'a préconisé M. Jadot, par des tronçons routiers transversaux parcourus par des tracteurs à remorque.

*
* *

d) Passons à présent à l'examen de l'évolution agricole au Katanga, laquelle, remarquons-le tout de suite, est jusqu'ici intimement liée à l'activité minière, activité dont elle est l'un des aspects, au même titre que n'importe quelle autre activité du pays. L'agriculture au Katanga

n'est ainsi et ne peut être autre chose actuellement, que l'un des facteurs incorporés dans le cadre des activités qui caractérisent la phase minière que parcourt encore la région.

L'installation d'une population constituée par plusieurs milliers d'Européens amenés par l'exploitation minière ou vivant essentiellement des activités qui en résultent, par des dizaines de milliers d'indigènes œuvrant aux mines ou se livrant à des occupations multiples qui en dérivent directement ou indirectement, nous oblige à produire, avant tout, les vivres frais exigés par les blancs et les vivres indigènes nécessaires à la subsistance des travailleurs noirs. Cette production agricole, liée à l'activité minière, se présente sous deux aspects nettement distincts.

Il s'agit, d'une part, d'assurer le ravitaillement journalier en vivres frais divers des agglomérations européennes, par des exploitations localisées dans leur voisinage immédiat, quoique la position de ces centres ait été déterminée par des considérations minières et non pas agricoles.

Il s'agit, d'autre part, de fournir de grandes quantités de vivres indigènes à bon marché et des vivres divers, viande de boucherie, beurre, fruits, etc., par des exploitations qui, pour remplir le rôle qui leur incombe, ne peuvent être établies que dans des plages dont la position est déterminée, avant tout, par leurs possibilités agricoles permettant d'y appliquer au maximum les méthodes de culture extensive.

Le caractère des exploitations établies pour assurer le ravitaillement journalier des centres est bien particulier. Leur position obligée, à proximité immédiate des agglomérations fait que le facteur dominant dans la détermination de leur localisation est la situation des centres eux-mêmes, quelle que soit la fertilité des terrains qui

peuvent être livrés à la culture. En réalité, il s'agit donc d'exploitations maraîchères qui doivent tirer le meilleur parti des sols souvent peu fertiles dont elles peuvent disposer, quitte à les exploiter en culture intensive, avec emploi de fumier et d'engrais et à les aménager éventuellement par drainage et irrigation.

Il apparaît ainsi que ces fermes ne peuvent pas logiquement pousser leur développement vers la culture de produits qui ne pourraient être obtenus économiquement que par la culture extensive effectuée en des plages où existent des terrains particulièrement bien appropriés. C'est ainsi qu'il ne pourrait pas être question de développer ces exploitations, pas plus vers la production de la viande de boucherie, du beurre à bon marché, fournis par du bétail adapté, capable de se nourrir presque complètement en toute saison sur les pâturages, que vers celle de la culture fruitière et autres cultures extensives diverses exigeant un sol, un climat local ou une exposition bien définis pour réussir.

Ces derniers produits, destinés tout d'abord à la consommation locale, mais susceptibles de pouvoir être exportés, partiellement tout au moins, dans l'avenir, ne pourront, en tout cas, être exploités en grand avec succès qu'après que des essais effectués systématiquement, en des sites divers par leur sol, leur altitude, leur exposition, etc., auront donné des résultats; le choix des sites appropriés et des espèces adaptables au milieu ne pouvant être ainsi défini qu'après une longue période d'expériences et de tâtonnements qui devrait être commencée sans tarder, en vue d'obtenir des résultats dans une ou quelques dizaines d'années. Ce serait donc, à mon avis, se tromper grossièrement que de répondre aux sollicitations de colons qui, étant établis autour des centres, en vue d'un objectif bien défini et dans des conditions bien déterminées, voudraient, pour des convenances personnelles, étendre artificiellement leur activité dans des directions

que la situation et le caractère de leur exploitation ne permettent pas.

Pour répondre au but qui leur est assigné par le rôle qu'elles jouent dans l'économie du pays et par la situation qui leur est imposée, ces exploitations doivent être en nombre limité; elles doivent être travaillées en culture intensive et avoir nécessairement des dimensions restreintes; elles pourraient, je pense, le mieux convenir à des familles laborieuses, à qui elles fourniraient des revenus complémentaires venant s'ajouter aux ressources procurées par l'emploi sédentaire modeste que pourrait remplir l'un des membres de la famille.

Remarquons, en passant, qu'on semble attribuer une importance fortement exagérée à ces exploitations maraîchères localisées autour des centres et que de telles exploitations ne joueront plus qu'un rôle relatif, tout à fait secondaire, lorsqu'on passera, dans l'avenir, à la véritable phase de développement agricole du pays.

*
* *

Passons à présent au second aspect que prend la production agricole liée à la phase minière.

Il s'agit surtout, dans ce cas, de la production des vivres nécessaires à la subsistance des populations indigènes et au ravitaillement des travailleurs noirs.

En abordant la question de cette production agricole, il est nécessaire, à mon sens, d'attirer l'attention sur des considérations de principe qui ne semblent pas avoir été souvent énoncées ni discutées, ou qui, tout au moins, ne paraissent pas avoir suffisamment retenu l'attention. En matière minière, il est de toute évidence que l'exploitation doit, nécessairement, se faire au point de minéralisation, au gîte lui-même; ce dernier est ainsi un point d'exploitation obligé, où doivent venir se fixer et les Blancs et les indigènes chargés de sa mise en valeur.

Il en va entièrement de même, à mon avis, lorsqu'il s'agit de cultures extensives en pays neufs, à climat tropical à longue saison sèche.

Dans une telle région, la mise en valeur du sol consiste, en réalité, à exploiter de véritables gîtes superficiels, constitués par des plages plus ou moins étendues où le sol, par ses qualités physiques et chimiques, par les conditions climatiques diverses auxquelles il est soumis du fait de sa situation, par les possibilités qu'il peut posséder d'être nourri, régénéré naturellement par des apports périodiques de matière fertilisante et, d'autre part, par sa situation géographique, est économiquement exploitable.

La localisation des gisements où sont ainsi accumulées les conditions favorables à la production extensive de la richesse agricole est peut-être moins apparente, à première vue, que celle des gîtes miniers, mais elle n'en existe pas moins.

C'est pourquoi nous sommes en droit de dire que les zones qui sont livrées, ou qui seront livrées à l'exploitation agricole au Katanga sont des zones de situation obligée, tout comme les points d'exploitation minière et que leur mise en valeur rationnelle ne peut être réalisée qu'en y amenant la main-d'œuvre nécessaire.

De telles considérations s'appliquent non seulement à la production actuelle des vivres indigènes, de la viande de boucherie et à la production industrielle du beurre, etc., mais aussi aux exploitations de l'avenir qui, lors de la phase agricole katanguienne, seront établies en vue de l'exportation de produits agricoles divers.

*
* *

Pendant la période des débuts de la colonisation, la production des vivres indigènes a été faite par des fermiers blancs. Les prix trop élevés d'une telle production ont fait que celle-ci a été, par la suite, à peu près exclusivement abandonnée aux cultivateurs noirs.

Mais la production de ceux-ci est essentiellement basée sur une exploitation agricole qui, au Katanga, région tropicale à longue saison sèche, est barbare et dévastatrice, comme elle l'a d'ailleurs été précédemment durant plusieurs siècles. On demande à l'indigène de produire des vivres, non pas en allant se livrer à l'exploitation de terrains choisis et appropriés, localisés obligatoirement en certaines zones et en y faisant son éducation technique, notamment par l'emploi d'un outillage approprié, mais en cultivant des parcelles successives du sol sur lequel il a fixé son village, quelle que soit la valeur de ce sol et peu importe si, après une courte période de culture, le territoire soit déboisé, dévasté et souvent stérilisé à jamais.

Le noir est conduit dans son évolution en vue de l'amener à devenir un travailleur des mines et même un travailleur industriel; on lui donne par ailleurs une instruction peut-être trop poussée; mais pour ce qui concerne cette activité essentielle, cette activité fondamentale, la culture, son éducation n'a guère subi de modification notable apportée par le blanc; sauf pourtant en matière de culture maraîchère, ce qui ne doit pas être envisagé ici.

C'est là que nous en sommes dans l'éducation agricole du noir et dans les cultures faites en vue du ravitaillement des travailleurs miniers, sans parler de celles qu'il exécute pour assurer sa propre subsistance.

Si l'on ne veut pas continuer à saccager le couvert végétal, à stériliser le sol et à ruiner définitivement le pays, tout en produisant des vivres en culture extensive, sans faire usage d'engrais, il faut localiser les zones d'exploitation agricole dans les régions qui s'imposent, dans les gîtes où le sol peut conserver indéfiniment sa fertilité; il faut évidemment organiser de telles régions, les préparer en y consacrant des efforts et des dépenses, comme on doit d'ailleurs le faire en matière de mines et y amener la population des travailleurs destinés à pro-

duire les vivres. Telle est la marche de l'évolution que doit suivre actuellement l'activité agricole indigène, incorporée dans les rouages de la phase minière que le pays traverse.

Quelles sont ces zones de localisation agricole obligée ? A de nombreuses reprises, nous avons indiqué ailleurs quelle était la solution possible. A savoir, choisir les sols alluviaux, juvéniles ou adultes, nourris annuellement ou périodiquement par les crues, ou encore les sols des plaines de piémont localisées en contre-bas des reliefs et alimentés par les matériaux qui en proviennent.

Il est tout à fait remarquable de constater que des terrains alluviaux, permettant l'exploitation rationnelle dont il est question, existent en abondance au Katanga et notamment tout le long du fleuve Lualaba, depuis Bukama jusqu'au 5° parallèle. Il existe là, sur une largeur d'inondations annuelles ou périodiques, une importante bande dépassant souvent une largeur de 15 km. et qui peut, en somme, comme fertilité et comme valeur agricole, être comparée, dans une certaine mesure, à la vallée du Nil.

Cette immense bande riche, à fertilité permanente, ne pourrait évidemment pas être mise en valeur et l'on ne pourrait y amener les travailleurs agricoles sans organisation, travaux préliminaires et préparatoires. Mais en va-t-il différemment lorsqu'il s'agit de passer à la mise en valeur d'une richesse minière ?

Tels sont, à mon sens, les repères de l'évolution où est arrivé le Katanga et les lignes suivant lesquelles il est probable que l'évolution se prolongera dans l'avenir.

La thèse que nous défendons ici a une importance considérable au sujet de nos conceptions relatives à la politique indigène et des directives qu'elle est appelée à suivre dans l'avenir.

Qu'il s'agisse de mettre en valeur le pays au point de vue minier ou au point de vue agricole, il sera nécessaire d'amener les indigènes dans des zones localisées obligées,

de leur faire quitter les régions où ils sont installés actuellement et où leur vie misérable et leurs méthodes de culture n'ont pour résultat que de dévaster la végétation et le sol des territoires qu'ils occupent.

L'installation des indigènes, avec leur famille, soit dans les régions minières, soit dans les régions où se fera l'exploitation agricole, est exigée par l'évolution économique du pays, tout aussi bien dans l'intérêt de nos noirs que dans l'intérêt général.

*
* *

Il est évident que si l'on n'attachait qu'une importance secondaire aux grandes directives d'une politique coloniale saine, pour ne se préoccuper que d'une politique d'opportunité, dite pratique, on pourrait objecter que l'aggravation de l'appauvrissement du pays, amené par les cultures indigènes effectuées suivant les méthodes traditionnelles, est trop peu notable pour qu'on s'en préoccupe, même si aucune amélioration n'y est apportée pendant plusieurs lustres, voire quelques générations. Je pense qu'une telle objection aurait un certain poids si l'indigène ne devait, dans l'avenir, effectuer que les cultures destinées à assurer sa subsistance, comme il l'a fait dans le passé, mais qu'elle manque de pertinence, si l'on n'oublie pas que dans le présent et dans l'avenir, les aires cultivées auront une extension de plus en plus considérable, du fait de l'augmentation des tonnages des produits agricoles exigés, d'une part, par le ravitaillement des populations industrielles et, d'autre part, par les cultures d'exportation destinées à s'accroître de plus en plus.

Avant la clôture de la séance, *M. le Ministre des Colonies* prononce l'allocution suivante :

HEER VOORZITTER,

MIJNE HEEREN,

Ik stel op hoogen prijs de gelegenheid die ge mij aangeboden hebt om de jaarlijksche openbare zitting van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut bij te wonen.

In tegenstelling met talrijke andere vergaderingen, waar een Minister, uit hoofde van zijn ambt, verplicht is aanwezig te zijn, heb ik deze academische zitting uiterst belangrijk en leerrijk gevonden.

Zonder het verslag over uwe werkzaamheden af te wachten, heb ik de nieuwsgierigheid gehad en, niettegenstaande mijn drukke bezigheden, den tijd gevonden, om de laatste studiën, verschenen in het *Bulletijn* en in de *Verhandelingen* van 't Instituut, te doorbladeren, en ik verberg U niet dat ik vol bewondering sta voor de verscheidenheid en de degelijkheid dezer studiën.

Zij loopen over *geschiedenis* (Talleyrand, de oorsprong van Belgisch Congo; het verdwijnen van het bloc Busira-Momboyo); over *volkenkunde en gewoonterecht* (successierecht in Urundi, enkeling en collectiviteit in Mayumbe; godsdienst, wetenschap en magie bij de Mongo; rassenvermenging); over *koloniale politiek* (mogelijkheid van volksverplaatsing op de Afrikaansche hoogvlakten, concentratie en deconcentratie, vraagstukken gesteld door de ontginning van mijnen in Congo; beschouwingen over koloniale Belgische politiek); over *plantenkunde* (de giftigheid van maniokwortels); over *geneeskunde* (bestrijding der melaatschheid; de rol der astreptine, der chinosol); over *aardkunde* (stichting eener vulcanologische statie in het Nationaal Park Albert, de Sharpite); over *landbouw-politiek* (richtlijnen der boschpolitiek in Lomami, regeneratie der beboschte savannen, de bosch-

branden in Congo en Ruanda-Urundi); over *prehistorie* (bijlen uit Nederkongo, West Ubangi en Uele); over *waterstaat* (het hydrographisch regiem van den Congostroom, het Tanganyka-Meer); over *mineralogie* (nieuwere vooruitgang in de studie der ertsen en concentratie-produkten); over *photogrammetrie*, over *vervoermiddelen*, *luchtverbinding* tusschen België en Congo, *radioverspreiding* in Congo, over de verbinding per spoor tusschen Kongolo en Kabalo, enz.

Deze opsomming is voldoende om de veelzijdigheid en de actualiteit uwer wetenschappelijke bedrijvigheid in 't volle licht te stellen.

Het is mij zeer aangenaam het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut hartelijk geluk te wenschen.

*
* *

J'ai écouté avec la plus vive attention le rapport de votre Secrétaire général. Cette sorte d'examen de conscience collectif m'a laissé l'impression très nette que votre activité devient de plus en plus importante, tant au point de vue de la science théorique, qu'au point de vue des applications coloniales de la science.

Je remplis un agréable devoir en vous présentant mes plus vives félicitations.

Je félicite d'une façon particulière les deux conférenciers, MM. *Carton de Tournai* et *Robert*.

M. *Carton de Tournai* nous a développé un thème dont la brûlante actualité n'échappe à personne : le Congo indissolublement uni à la Belgique par une politique de civilisation et d'association progressive qui tend à resserrer toujours davantage les liens qui attachent la Colonie à la Belgique et à sa glorieuse dynastie.

M. *Robert*, qui vient de rentrer d'un voyage d'études au Katanga, nous a présenté un tableau saisissant de la situation actuelle de cette magnifique province. Ses

appréciations sur l'avenir des recherches minières au Katanga, sur la formation de grands centres de population blanche, sur la culture maraîchère qui se crée autour de ces centres et sur les possibilités de grande agriculture dans les régions fertiles, sont autant de pièces versées au dossier de la politique coloniale au Katanga. Les dirigeants de cette politique y trouveront les indications les plus précieuses.

Je félicite, en terminant, l'Institut Royal Colonial Belge pour les manifestations de sa débordante activité.

Votre Institut, je viens de l'apprendre, a maintenant dix ans d'existence, c'est-à-dire deux lustres. Je souhaite qu'il maintienne, au cours de son troisième lustre et des lustres suivants, le standing qu'il a su atteindre si rapidement.

La séance est levée à 17 heures.

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

Séance du 21 novembre 1938.

La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. *Carton de Tournai*, président de l'Institut.

Sont présents : M. Bertrand, le R. P. Charles, M. De Jonghe, le R. P. Lotar, MM. Louwers, Van der Kerken, membres titulaires; MM. De Cleene, Dellicour, de Mûelenaere, Engels, Heyse, Laude, Léonard et Smets, membres associés.

Excusés : MM. Marzorati, Rolin et Wauters.

Communication de M. F. Dellicour.

M. *Dellicour* montre que le principe d'interventionnisme est largement appliqué au Congo belge et qu'il est renforcé par le fait que le Gouvernement détient des pouvoirs particuliers comme gérant d'un immense domaine minier et foncier.

Le souci de l'intérêt général a poussé l'État à exercer un droit de regard dans les affaires les plus variées : industrie, commerce, agriculture, transports, etc.

L'interprétation et l'application des textes législatifs prennent de ce fait une importance considérable et rendent particulièrement délicat le problème du recrutement et de la formation des fonctionnaires qui doivent à tout instant pouvoir prendre des initiatives et des responsabilités. (Voir p. 601.)

Communication de M. A. Bertrand.

M. *Bertrand* résume une étude du Dr Fourche et de M. Morlighem, intitulée : *Architecture et analogies des*

plans des mondes d'après les conceptions des indigènes du Kasai et d'autres régions.

Les auteurs exposent le mythe indigène qui est d'un spiritualisme entaché d'anthropomorphisme : un Esprit unique laisse émaner de lui des esprits de second ordre participant de sa nature et de ses pouvoirs. Il hiérarchise le plan supérieur du monde qui est le sien et le leur. Il forme les autres plans du monde et leurs êtres respectifs, suivant les mêmes lignes constructives et un ordre hiérarchique analogue à l'image des siens. Il y anime et fait circuler la vie.

Les auteurs sont d'avis que ce mythe n'est en rien inférieur aux grands mythes antiques dont notre culture classique s'est nourrie. Les particularités de cette synthèse montrent comment, dans une conception mystique dualiste, magie et religion forment un tout inséparable.

Le R. P. *Charles* ne cache pas l'embarras qu'il éprouve à discuter un travail où la constatation des faits et leur interprétation se trouvent aussi étroitement confondues. Il rappelle que des constructions semblables se sont révélées absolument fragiles chez d'autres groupements humains. Une grande prudence est donc dictée par un simple souci d'objectivité scientifique en des matières aussi délicates.

M. *De Jonghe* appuie les observations du R. P. *Charles*. Des enquêtes entreprises sur des matières aussi délicates exigent une méthode rigoureuse et une très grande prudence. Pour l'interprétation, il eût été préférable d'établir la comparaison, non pas avec la mythologie classique, mais avec les mythes et les récits cosmogoniques des Africains, d'après les matériaux publiés par H. Bauman : *Schopfung und Urzeit des Menschen im Mythus der Afrikanischer Völker*, paru en 1936.

Il importerait de distinguer nettement l'information proprement dite de l'interprétation. La première devrait

précéder la seconde et être présentée avec des précisions relatives aux personnalités indigènes consultées dont les déclarations mériteraient d'être reproduites en langue indigène, de façon à permettre de dépister les erreurs possibles de traduction ou d'interprétation.

M. *Bertrand* insiste sur l'intérêt de ces recherches sur le spiritualisme des populations indigènes. La publication de l'étude du Dr Fourche attirera certainement l'attention des coloniaux sur ce problème. Elle paraît donc d'une utilité incontestable.

La publication dans le *Bulletin* est décidée. (Voir p. 616.)

Communication de M. E. De Jonghe.

M. *De Jonghe* donne lecture d'un rapport de Mgr Cuvelier et de M. L. Jadin sur un projet de publication des documents concernant le Congo, se trouvant dans les archives vaticanes. (Voir p. 673.)

Il propose d'accorder aux auteurs un subside pour les indemniser de leurs frais de voyage et de copies. Cette proposition sera soumise avec avis favorable à la Commission administrative pour qu'elle en tienne compte pour le budget de 1939.

On peut estimer à deux ou trois volumes de 300 à 400 pages l'importance des documents à publier. M. le *Secrétaire général* est autorisé à s'entendre avec l'Institut historique belge de Rome pour couvrir les frais de la publication en tenant compte du nombre d'exemplaires imprimés sous la couverture de l'Institut Royal Colonial Belge d'une part et sous celle de l'Institut historique belge, d'autre part.

La séance est levée à 18 h. 45.

M. F. Dellicour. — Un aspect du Droit public et du Droit administratif au Congo belge.

Partout en Europe un phénomène caractérise l'évolution du droit public et administratif : l'emprise sans cesse croissante de l'État dans des domaines qui intéressent la liberté individuelle et l'initiative privée.

Ce phénomène est d'autant plus remarquable qu'il coexiste, tout au moins dans les États démocratiques, avec l'affaiblissement du pouvoir exécutif et de l'autorité en général.

L'interventionnisme revêt les formes les plus diverses. Tantôt, il aboutit à l'étatisation complète des activités privées. Tantôt, il se traduit par l'introduction dans les lois de droit privé de dispositions d'ordre public s'imposant aux parties et agissant même parfois avec effet rétroactif. Citons dans la législation belge les dispositions sur les baux à loyer et à ferme, sur les opérations d'assurance sur la vie, sur la réduction des intérêts des créances hypothécaires et privilégiées.

Parfois l'État intervient aussi en exerçant une surveillance sur des organismes privés qui jouent un rôle important en matière économique. Les circonstances ont amené l'État à leur accorder son assistance. En contre-partie, ils sont soumis à un contrôle destiné non seulement à vérifier l'emploi des fonds avancés, mais à assurer le respect des règles considérées comme essentielles à l'exercice de leur mission sociale.

C'est ainsi que, depuis 1935, en Belgique, une commission officielle surveille l'activité des banques de crédit.

La tendance signalée se manifeste-t-elle également au Congo et dans quelle mesure? Telle est la question que nous voudrions examiner.

Si l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur le droit public et administratif en vigueur au Congo, on aperçoit un premier groupe de dispositions susceptibles d'entraver la liberté de chacun. Ce sont celles qui se rattachent à la fonction éminente de l'État. Au Congo, comme en Belgique, l'État a pour devoir de faire régner l'ordre parmi les habitants, d'empêcher les intérêts particuliers de nuire à l'intérêt général et, en conséquence, de subordonner l'exercice de certaines activités, de certaines professions, à des règles qui sauvegarderont les droits ou les intérêts de la collectivité. La réglementation ainsi édictée relève de la haute mission de police qui incombe à l'État.

Dès les premiers temps de l'occupation européenne au Congo, l'État prit des mesures réalisant cet objet. La réglementation s'est appliquée successivement au trafic des spiritueux, au trafic des armes à feu, au trafic des denrées alimentaires, au commerce ambulant, à la chasse, à la pêche, à la protection de l'hygiène, de la navigation, au régime des poids et mesures, etc.

Mais c'est surtout depuis vingt ans que les interventions de l'État se sont multipliées à mesure que le visage de la Colonie s'est lui-même modifié.

De plus en plus, dans les agglomérations agrandies, apparaissaient des particuliers pour exercer des professions dont jadis les représentants étaient, pour la plupart, des agents du Gouvernement soumis à la discipline administrative. Dès lors les mesures législatives s'imposaient : décret du 23 décembre 1924 sur l'exercice de l'art de guérir; ordonnance du 27 mai 1925 sur l'exercice de la profession d'agent sanitaire; ordonnance du 15 mars 1933 sur l'exercice de la pharmacie.

En d'autres domaines, le législateur s'est efforcé de suivre le développement des cités congolaises : ordonnance du 29 novembre 1923 sur l'exploitation des hôtels; ordonnances du 19 décembre 1931, du 16 décembre 1932 et du 13 juin sur les établissements de danse; ordonnances

du 2 juillet 1917, du 1er mai 1936 et du 10 juin 1936 sur la projection des films cinématographiques. Ailleurs un danger nouveau force le Gouvernement à intervenir : ce sont les arrêtés qui, en 1934 et en 1935, organisent dans les provinces la lutte contre les sauterelles et qui, dans ce but, tracent des obligations aux particuliers.

Mais voici que le Congo s'équipe selon les applications de la science et de la technique modernes. Une nouvelle vague législative se lève : ordonnance du 17 janvier 1919 sur la police des établissements dangereux, insalubres ou incommodes; décret du 29 septembre 1924 sur la télégraphie et la téléphonie sans fil; ordonnance du 25 mai 1926 sur les accidents du travail; décret du 2 juin 1928 sur le transport et la distribution de l'énergie électrique; ordonnance du 4 octobre 1930 sur la police des exploitations minières; décret du 1er septembre 1932 sur les servitudes aéronautiques; ordonnances du 27 janvier 1934, du 13 avril 1935, du 13 juin 1936 et décret du 6 janvier 1937 sur la navigation aérienne.

Les dispositions qui viennent d'être rappelées s'inspirent d'une même préoccupation : limiter la liberté de chacun dans l'intérêt de la communauté. A un second groupe s'inscrivent des mesures basées non plus sur l'intérêt de tous, mais sur l'intérêt de certains individus.

Au Congo, comme en Belgique, le législateur professe qu'en établissant une convention, les deux parties ne se trouvent pas toujours sur un pied d'égalité. Afin de rétablir l'équilibre, il intervient par voie d'autorité pour introduire dans les relations contractuelles des règles qui ont force obligatoire dans les cas où les conventions sont muettes et même, en certains cas, lorsque la convention stipule une règle différente. On dit alors que la législation s'applique nonobstant toute convention contraire.

De là, en Belgique et dans tous les États modernes, un ensemble de mesures légales, notamment la loi sur le

contrat d'emploi, qui s'applique aux relations entre patrons et employés et la loi sur le contrat de travail, qui s'applique aux relations entre patrons et ouvriers.

Des mesures du même genre existent au Congo. Le décret du 31 octobre 1931 a soumis à des règles restrictives de la liberté le contrat d'emploi, lequel, d'après la terminologie congolaise, s'entend du contrat de louage de services prestés par n'importe quel engagé européen, que cet engagé soit un employé, un ouvrier ou un artisan. Les règles adoptées en cette matière sont les règles admises généralement en droit belge avec, bien entendu, les modifications justifiées par les circonstances propres à l'Afrique.

Une assistance beaucoup plus marquée encore a été accordée à une autre catégorie de personnes : aux indigènes.

Le législateur a estimé que les indigènes surtout ne pouvaient être abandonnés à la liberté des conventions lorsqu'ils s'engagent au service d'un maître européen. A plusieurs points de vue ils se trouvent dans une situation d'infériorité. Ordinairement, le Noir est illettré; il ignore l'étendue de ses droits; il est isolé; il ne soupçonne pas la puissance que lui donnerait une organisation collective. Jusqu'à présent, il n'y a pas de syndicats de travailleurs indigènes au Congo. L'artisan traite avec un patron qui, lui, possède la science et le prestige de l'Européen. Incontestablement, les forces ne sont pas égales.

Et ainsi s'expliquent les dispositions du décret du 15 juin 1921 sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs indigènes, du décret du 16 mars 1922 sur le contrat de travail entre indigènes et maîtres européens, du décret du 11 janvier 1926 sur le contrat d'apprentissage et les multiples ordonnances d'application.

Remarquons que ce code du travail indigène est plus détaillé que les textes sur le contrat d'emploi entre Européens : les problèmes du recrutement des travailleurs, de

leur équipement et de leur alimentation y font l'objet d'une réglementation minutieuse.

Quand il s'agit d'indigènes, la sollicitude du législateur s'étend d'ailleurs à bien d'autres matières que le contrat de louage de services.

Il n'est pas permis de s'entendre librement avec une collectivité indigène pour obtenir la cession d'une terre occupée par celle-ci. Voulant éviter les abus et les contestations auxquels avaient donné lieu les manœuvres de certains trafiquants, la loi congolaise décide que seule la Colonie peut conclure avec les indigènes des contrats pour l'acquisition ou l'occupation de leurs terres ou la cession de leurs droits sur des terres non domaniales (décret du 22 juillet 1938).

Il n'est pas permis aux commerçants qui trafiquent avec les indigènes de pratiquer le troc, c'est-à-dire l'échange de marchandises contre des produits naturels (décret du 20 août 1916). Motif : le préjudice que subissaient les indigènes et le trouble apporté dans les régions où ce système était en vigueur.

Il n'est pas permis aux commerçants de faire aux indigènes des avances en marchandises ou en numéraire (ordonnance du 12 juillet 1917). Motif : ici encore les désordres que provoquaient dans les villages indigènes ces usages commerciaux.

Il n'est pas permis de passer accord avec les indigènes pour transporter des marchandises à dos d'homme entre les localités ou les régions que relie un service public de transport par chemin de fer, autocamions, animaux de trait ou de bât ou par embarcations; en toute hypothèse, il est interdit aux porteurs de dépasser telle longueur d'étape journalière et le poids maximum de la charge est fixé (décret du 19 mars 1925 et ordonnance du 18 juin 1930). Motif : le désir de limiter au strict minimum l'emploi d'un mode de transport nuisible aux indigènes et anti-économique.

Il n'est pas permis aux indigènes de pratiquer librement la récolte du copal; seuls peuvent s'y livrer les adultes du sexe masculin et encore pendant certaines périodes de l'année (décret du 23 juillet 1927). Motif : la récolte du copal, s'opérant dans des régions marécageuses et loin des villages, présente des inconvénients pour la santé des récolteurs.

La crise qui dévasta le Congo pendant les dernières années amena le Gouvernement à prendre des mesures d'exception en faveur d'une autre catégorie de personnes : les débiteurs hypothécaires.

Pour beaucoup d'entre eux la crise avait eu des conséquences désastreuses : rapidement ils furent incapables d'effectuer le paiement des intérêts et des amortissements périodiques prévus aux contrats; le droit strict des créanciers était dès lors de faire procéder à l'expropriation des immeubles grevés d'hypothèque; mais le marasme des affaires et la réduction considérable de la population européenne avaient déterminé la chute verticale du marché immobilier; les débiteurs risquaient donc de voir leurs immeubles adjugés à des prix dérisoires.

La situation fut surtout critique au Katanga. Aussi, le Gouverneur de cette province prit-il, le 22 avril 1932, une ordonnance-loi permettant aux tribunaux d'accorder des délais aux débiteurs menacés d'exécution et stipulant un minimum de mise à prix des immeubles hypothéqués, minimum fixé par accord des parties et, à défaut d'accord, par expertise.

L'essentiel de ces dispositions fut repris par un décret du 14 décembre 1933 dont le projet avait rencontré l'assentiment des sociétés de crédit. Pas plus que les débiteurs hypothécaires, celles-ci ne désiraient l'avilissement complet du marché immobilier.

Le décret du 14 décembre 1933 compléta l'ordonnance du Katanga par une mesure intéressante dont le législateur congolais n'avait pas trouvé l'équivalent dans la

législation métropolitaine correspondante. Sous certaines conditions, les créanciers hypothécaires peuvent obtenir la gestion et les revenus des immeubles dont la vente est différée. L'innovation était importante dans un pays où l'on voyait des propriétaires, faute de ressources ou pour d'autres raisons, se désintéresser complètement de l'entretien de leurs immeubles, gages de leurs créanciers.

Cette législation n'a été mise en vigueur qu'au Katanga. Elle devait avoir un caractère provisoire, mais, en fait, elle fut prorogée jusqu'au 1er janvier 1937, puis jusqu'au 1er janvier 1939.

L'exposé qui précède montre que les interventions de l'État au Congo, en des matières qui relèvent de la liberté et de l'initiative privée, furent nombreuses. La liste est cependant loin d'être épuisée. Il convient d'y ajouter les mesures qui constituent un troisième groupe et dont il ne faut chercher le point de départ ni dans l'intérêt collectif, ni dans l'intérêt de certaines catégories d'individus, mais dans des intérêts purement économiques.

Un exemple typique nous est fourni par la législation cotonnière.

Rappelons ici que la culture du coton fut introduite au Congo à l'initiative du Gouvernement et non pas à l'initiative des particuliers. Les expériences faites pendant la guerre ayant été concluantes, le Gouvernement se persuada que cette culture apporterait une richesse nouvelle au Congo et, par ricochet, à la Belgique. Le problème ne présentait toutefois d'intérêt que si la production devenait une production de masse. Il fallait donc faire cultiver le coton par la masse, c'est-à-dire par les indigènes. Un appel à leur bonne volonté ne suffisait point. Le Gouvernement prit alors une première décision : il rendit la culture du coton obligatoire pour les indigènes. Cette obligation est inscrite dans le décret sur les chefferies qui

permet d'imposer aux indigènes des cultures vivrières et aussi, à titre éducatif, des cultures d'exportation.

Mais ce n'est pas tout de produire du coton. Il faut l'acheter, ce qui implique une organisation commerciale. Après l'achat, il faut procéder, au Congo même, à une opération qui consiste à séparer la fibre de la graine. Quand il s'agit de quantités massives, l'opération s'accomplit de la façon la plus rationnelle et la plus économique dans des usines qui emploient des égreneuses mécaniques. Le coton étant un produit d'exportation, il y a lieu ensuite de le transporter en Europe et de le vendre.

Tout ceci encore ne se conçoit sans moyens financiers importants et sans une coordination des efforts. Une seule usine d'égrenage coûte en effet plusieurs centaines de milliers de francs. Le Gouvernement serait sorti de son rôle en assumant cette tâche. Le plus pratique était d'intéresser des organismes collectifs, des organismes à capitaux.

Mais les capitaux ne s'engagent pas volontiers dans des affaires nouvelles et, somme toute, fort aléatoires. Pour les attirer le Gouvernement dut leur consentir des avantages.

Sous quelle forme ? La région cotonnière presque tout entière fut divisée en zones concédées à diverses sociétés. Dans ces zones il y a une usine d'égrenage et, à l'intérieur de la zone, les indigènes ne peuvent vendre qu'à l'usine d'égrenage.

Conséquences : 1° l'usine est maîtresse des prix d'achat, avec ce correctif que le Gouvernement impose des prix d'achat minima afin d'empêcher que les indigènes soient spoliés; 2° l'usine disposera régulièrement d'une quantité suffisante de matières premières; son approvisionnement sera assuré.

L'État est donc intervenu pour accorder un privilège aux sociétés cotonnières. Ce privilège résulte du décret

du 1er août 1921 sur la culture, l'achat et le commerce du coton.

Il a été établi d'une manière assez ingénieuse. On ne trouvera dans le décret organique aucun texte obligeant les indigènes à apporter leur coton à une usine déterminée. Mais, pour acheter du coton, une licence est nécessaire. La licence donne le droit d'acheter du coton en quantité variable suivant qu'on est en possession d'égreneuses à bras, à manège ou à moteur. Or, seule l'usine installée dans une zone concédée a qualité pour y installer des égreneuses; elle se trouve donc seule dans les conditions requises pour acheter dans la zone. Elle jouit d'un monopole de fait, à défaut d'un monopole de droit.

A remarquer, qu'en théorie cette législation ne supprime pas la liberté des indigènes car, en dehors de la zone, il leur est loisible de vendre leur coton à n'importe qui.

La législation cotonnière n'est pas la seule où s'affirme le principe d'interventionnisme. Indiquons encore la réglementation du commerce du riz.

Le législateur a voulu mettre fin aux agissements des commerçants qui accaparaient ce trafic soit en offrant aux indigènes des prix excessifs, soit par d'autres manœuvres. Ils provoquaient ainsi une hausse factice à laquelle succédait rapidement une baisse des prix qui décourageait les cultivateurs.

D'autre part, depuis plusieurs années, le Gouvernement se préoccupait d'intensifier la production du riz afin de rendre la Colonie indépendante en cette matière, de l'étranger.

Dans ce but, il a favorisé la création au Congo, d'usines qui, en décortiquant le riz par des moyens mécaniques, libèrent les indigènes de ce travail et leur permettent, par conséquent, d'étendre leurs cultures. Mais ces rizeries mécaniques ne peuvent vivre que si le riz non décortiqué leur est fourni à des prix normaux. En faussant les

prix, les commerçants marrons compromettaient l'existence de ces usines.

Le Gouvernement est intervenu par le décret du 18 mai 1933, d'après lequel, en principe, seuls sont autorisés à faire aux indigènes des achats de riz non décortiqué les propriétaires et les gérants de rizeries mécaniques, ainsi que les commerçants légalement établis dans la Colonie qui peuvent faire la preuve d'un contrat de fourniture de riz non décortiqué à une rizerie installée dans la Colonie.

A noter que le législateur s'est gardé d'imposer aux indigènes les méthodes européennes. Il ne leur interdit pas de décortiquer le riz par leurs méthodes, s'ils le préfèrent, et, en ce cas, il ne soumet à aucune restriction l'achat et la vente du riz décortiqué. Il ne s'occupe que du riz non décortiqué, dit riz paddy.

Le commerce des huiles de palme a été l'objet également d'une réglementation.

Le décret du 20 mai 1933 accorde une protection aux entreprises qui obtiennent une concession de palmeraies à huile.

Le législateur a estimé que ces entreprises méritaient une assistance lorsqu'elles s'imposent des sacrifices considérables, soit en créant des usines pour le traitement industriel des fruits, soit en établissant des plantations de palmiers à grand rendement.

Le but poursuivi a été réalisé en soumettant les concessionnaires à certaines obligations et en leur assurant des avantages compensatoires.

Le concessionnaire ne reçoit cependant pas un monopole absolu d'exploitation. Les indigènes vivant sur les territoires concédés conservent la liberté d'aller, par leurs propres moyens, vendre leur récolte et leurs produits en dehors de la concession. Dans la zone concédée, le privilège n'a d'ailleurs pas la même ampleur que dans les zones cotonnières. Des concurrents non indigènes du concessionnaire peuvent y acheter des produits, à condi-

tion de se munir d'un permis de récolte. Le permis n'est toutefois délivré que s'ils utilisent des engins mécaniques au moins aussi perfectionnés que ceux du concessionnaire. Dans ce cas, les indigènes seront donc autorisés à vendre les produits, à leur choix, aux titulaires des permis de récolte ou au concessionnaire de la zone.

Les mesures prises en matière économique ont été complétées récemment par un décret du 28 juillet 1936 autorisant, d'une manière générale, le Gouverneur général à déterminer les conditions de qualité et d'emballage auxquelles est subordonnée l'exportation des produits végétaux de cueillette et de culture. Déjà antérieurement des dispositions en ce sens avaient réglementé l'exportation du caoutchouc et des cafés verts.

Signalons enfin que la crise grave qui atteint les planteurs de café a amené tout récemment le Gouvernement à limiter temporairement l'étendue des plantations de café au Congo belge et au Ruanda-Urundi (décret du 22 juillet 1938).

Ce tableau montre que le principe d'interventionnisme est largement appliqué au Congo. L'influence de l'État se renforce encore par les pouvoirs que le Gouvernement détient en sa qualité de gérant de son immense domaine foncier et minier. Ces pouvoirs se manifestent à la fois par une législation extrêmement abondante et par le rôle que joue l'État dans les conseils d'administration des sociétés concessionnaires. Vraiment, l'État est partout au Congo. On aurait, semble-t-il, le droit de parler au Congo de l'État tentaculaire.

La question, dès lors, se pose : comment faut-il apprécier l'interventionnisme au Congo ? N'est-on pas allé trop loin dans cette voie ?

Il importe de faire une distinction à cet égard. Les mesures qui appartiennent aux deux premiers groupes ne soulèvent guère de critiques. Elles furent prises dans

l'intérêt de tous ou dans l'intérêt de certains individus qui méritaient une assistance particulière. L'État accomplit sa fonction quand il protège les faibles ou lorsqu'il assujettit certains trafics ou certaines professions à des garanties spéciales. Il n'y a pas lieu de s'émouvoir si, pendant les dernières années, les interventions en cette matière furent fréquentes au Congo. C'est la conséquence fatale du développement des affaires et de la complexité plus grande de la vie sociale. Tout ce qu'on peut demander à l'État en ce domaine c'est de ne pas prendre des décisions inutilement vexatoires.

Les mesures du troisième groupe, celles qui ont leur base dans les intérêts économiques, prêtent davantage à la discussion.

On aperçoit cependant tout de suite que si ces mesures favorisent des intérêts particuliers, elles se réclament, elles aussi, jusqu'à un certain point, de l'intérêt général.

Sans jamais perdre de vue les devoirs d'ordre moral qui incombent à une nation colonisatrice, n'oublions pas, en effet, que l'État ne saurait se désintéresser du développement économique du pays. Représentant de la communauté, l'État est dans son rôle quand il cherche à agrandir le patrimoine collectif et quand il aide les particuliers à mettre en valeur les ressources naturelles du territoire.

Le problème ne se présente pas de la même façon dans les pays neufs et dans les pays de vieille civilisation.

Dans les vieux pays, on peut s'en remettre presque entièrement à l'initiative privée; le progrès sortira du libre jeu de l'économie politique traditionnelle.

Dans les pays neufs, où tout est à faire, l'État exercera une influence plus marquée. Laissées à elles-mêmes, les activités particulières risquent de s'attarder trop longtemps aux produits de cueillette les plus faciles à atteindre. On aboutira alors à la crise grave que le Congo connut en 1910-1911, époque où l'économie coloniale

reposait exclusivement sur le caoutchouc et l'ivoire. La monoculture constitue un autre écueil dans les pays neufs, ainsi que le montrent les exemples de Cuba, pays de la canne à sucre, du Brésil, pays du café, de l'Afrique Orientale française, pays des arachides.

L'État accomplira une tâche éminemment utile en orientant les efforts vers d'autres productions, en organisant lui-même les recherches préparatoires et en suscitant de nouvelles industries. Il continuera son rôle bienfaisant en coordonnant les efforts et en établissant un contrôle sur les exportations, de manière à sauvegarder la réputation des produits coloniaux sur les marchés internationaux.

Quand il s'agit d'une colonie, une considération supplémentaire entre en ligne de compte. Une métropole qui apporte à une colonie des hommes et des capitaux et qui fait entrer ainsi dans le patrimoine de l'humanité des richesses inexploitées a droit à des compensations. Il sera donc permis à un gouvernement colonial d'encourager des cultures d'exportation qui contribueront à améliorer la balance commerciale du pays tout entier.

La situation étant telle, la logique commande de reconnaître à l'État les moyens de remplir sa mission.

Le résultat ne serait pas atteint si le gouvernement se bornait à faire appel au concours bénévole des indigènes. Une de nos raisons d'être en Afrique dérive précisément de l'incapacité du peuple colonisé à mettre son pays en valeur. Dans un territoire où le climat, presque partout, interdit le travail manuel aux Européens, on ne pourra cependant pas se passer de la collaboration de la masse. Légitimement, le gouvernement usera de son autorité pour faire l'éducation des indigènes et les amener au travail.

Quand il s'agit d'entreprises dont l'organisation entraîne de grands frais et dont le rendement est à longue échéance, il serait vain aussi de compter sur la bonne

volonté des Européens isolés. Un particulier installé au Congo se trouve à la merci d'une maladie, d'une mauvaise récolte, d'une crise.

Force est donc, tout au moins au début, de s'adresser à des organismes collectifs qui possèdent, eux, les capacités financières et la continuité requises. Ces organismes ne consentiront toutefois à s'exposer aux aléas d'une affaire nouvelle que moyennant des avantages dont le gouvernement est seul à disposer.

Le souci de l'intérêt général peut donc autoriser l'État à accorder à des sociétés des garanties spéciales sous forme de zones concédées et de privilèges d'achat.

Tout est une question de mesure. Aucun argument ne prévaut lorsque la conservation de la race indigène ou un principe essentiel de civilisation est mis en péril. Au surplus, des dérogations, même légitimes, au droit commun ne se justifient que par la nécessité. Il ne saurait être question d'en prolonger indéfiniment l'existence. Beaucoup dépend aussi de la manière dont les textes sont appliqués. Le régime serait condamnable s'il aboutissait à brimer constamment les colons et les indigènes.

Et ceci nous achemine vers une dernière observation.

Nous l'avons vu, la législation en vigueur au Congo attribue à l'État un droit de regard dans les affaires les plus variées : industrie, commerce, agriculture, transports, etc.

Il est extrêmement important dès lors que les représentants de l'État, dans la métropole et dans la Colonie, se recrutent parmi une élite intellectuelle et morale. Peut-être plus au Congo qu'ailleurs, le problème du recrutement des fonctionnaires est un problème d'intérêt général.

Non seulement il convient que les textes législatifs soient soigneusement élaborés et ne dépassent pas les limites d'un interventionnisme raisonnable, mais la puis-

sance que donne en Afrique l'application de ces textes doit avoir pour corollaire la qualité des fonctionnaires.

On est effaré parfois au Congo en constatant que la prospérité d'une vaste région dépend d'un jeune administrateur qui dispose d'une autorité considérable, qui est l'arbitre entre Européens et indigènes, qui, par son attitude, peut ruiner telle ou telle entreprise et qui pourtant n'a pas constamment à ses côtés, comme en Europe, un chef expérimenté pour le guider et le surveiller.

Ce jeune fonctionnaire ne sera à la hauteur de sa mission que si, au fond de la brousse la plus lointaine, il possède des notions exactes sur le rôle de l'État, s'il comprend que l'autorité lui a été départie, non dans son intérêt personnel, mais dans l'intérêt général, s'il apprécie sainement les cas où son intervention est légitime et — *last but not least* — s'il est capable de préserver son indépendance contre les sollicitations dont il peut être l'objet.

L'extension prise au Congo par le principe d'interventionnisme y rend particulièrement délicat le problème du recrutement des fonctionnaires.

Architecture et analogies des plans des mondes, d'après les conceptions des indigènes du Kasai et d'autres régions.

(Note de MM. J.-A. TIARKO FOURCHE et H. MORLIGHEM, présentée par M. A. BERTRAND.)

Il y a quelques années, nous assistions, dans une maison indigène, à une consultation divinatoire nocturne, donnée par un médium Lulua réputé. Au Kasai, au Sankuru, au Lomami, et, d'après ce que nous en ont rapporté de nombreux Bantu appartenant à des régions qui en sont très éloignées, la « divination » relève du spiritisme. Par des procédés divers, le « devin » (*Mubuki*) fait l'office de truchement entre les consultants et les Esprits consultés.

La consultation dont nous étions témoins cette nuit-là était de celles qui se nomment *Lubuku lua Biambi* : divination par les paroles. Les « Esprits » s'y expriment à haute voix par l'organe ventriloque du médium. Les Noirs n'ignorent pas ce détail; il leur importe peu, puisqu'ils sont convaincus que ce sont les Esprits eux-mêmes qui parlent par le canal physique de l'inspiré.

Un des Esprits s'appelait Matala. Parmi les autres, il se montrait particulièrement loquace et véhément, prompt à la répartie. Nous lui demandâmes s'il pouvait convoquer l'Âme d'un réfunt de notre connaissance. « Je vais, répondit-il, en référer à mes Chefs ». « Comment, objectâmes-nous, au pays des Esprits, il y a donc des serviteurs et des chefs, des esclaves et des maîtres? » Matala rétorqua séchement :

« Un champignon (il donnait le nom d'une variété spéciale de champignons) dans la cour de la maison et un champignon dans la savane sont un même champignon. »

Puis la conversation dévia.

Ce n'est qu'après coup que nous songeâmes à interroger un membre de l'assistance de la veille sur le sens de cette étrange réponse. Il avait heureusement son franc parler à notre égard.

Il répondit textuellement :

« Vous autres Blancs ne comprenez jamais rien. Il a dit que la Terre des hommes est à l'image du Ciel. »

Nous consignâmes cette réponse. Elle nous induisait à de curieux rapprochements. Le principe fondamental dit d'Hermès Trismégiste : « Ce qui est en bas est comme ce qui est en haut »; les analogies swedenborgiennes; l'ordre chinois, parallèlement géométrique, de la Terre et du Ciel, se présentaient tour à tour à notre imagination. Mais ces rapprochements ne reposaient que sur une phrase de médium.

Serait-elle une clef, un fil conducteur? Nous n'en étions rien moins que persuadés. Nous enquêtions depuis longtemps sur les croyances indigènes, déçus sans cesse par le caractère fragmentaire des résultats obtenus, désespérant de leur trouver un lien. Cette phrase, que nous tînmes tout un long temps en réserve, devait pourtant nous l'apporter.

Par la suite, au fur et à mesure que les informations se groupaient, s'orientaient vers la possibilité d'une synthèse, que notre vocabulaire « mystique » s'enrichissait, et qu'il nous advenait, en vue de la compléter, d'affirmer devant des indigènes une notion que nous avions peine à acquérir et à confirmer durant des mois, en usant, cette fois, du mot technique, c'est avec un léger choc intérieur que nous les entendions nous répondre : « mais, évidemment, tout le monde sait cela ».

C'est qu'auparavant, nous avions dû procéder par tâtonnements. Que cherchions-nous? Où voulions-nous en arriver? se demandaient les indigènes. Les divulgations qu'on nous fournirait prêteraient-elles à des réactions

malveillante? Pouvions-nous demander des choses aussi simples?

Il arrivait aussi que nous n'avions pas frappé à la bonne porte. Il n'y avait pas toujours qu'élusions et réticences. On ignorait souvent le sens même de nos questions, du fait de la pauvreté de notre vocabulaire technique. Mais comment s'instruire de celui-ci sans tâtonnements?

Nous n'ignorons pas que les documents, mainte fois recoupés, que nous apportons ici, sont encore lacunaires et qu'ils peuvent parfois être entachés de quelques erreurs de détail. Ils seront toujours lacunaires, bien que l'enquête continue. Les erreurs que nous relèverons seront rectifiées; certaines seront toujours discutables, pour la raison ci-après.

Les versions diffèrent parfois; quelle est la bonne? Peut-être aucune, et peut-être toutes. La tradition mythique indigène n'est pas demeurée à l'état pur; plusieurs traditions semblent même s'interpénétrer; mais chez aucun peuple, ni dans aucun temps historique, il n'existe non plus de traditions mythiques qui puissent passer pour absolument « pures ». Comme il en est aussi de toutes les traditions, des versions exotériques interfèrent avec des versions ésotériques; des légendes populaires avec des enseignements d'initiés. Il est parfois difficile de passer à un crible exact les éléments mythiques non adultérés. Mais encore une fois, on relève de ces petites contradictions, apparentes ou réelles, dans toutes les religions, telles que leurs fidèles les conçoivent.

Ce qui nous importe, c'est d'avoir pu relever et tracer les grandes lignes du Mythe et d'être à même, dès à présent, d'en fournir un exposé solidement cohérent, l'incertitude où peuvent en demeurer certains détails étant relativement négligeable en regard de ses masses principales.

Nous nous sommes de plus en plus attachés à n'interviewer que des « anciens » des villages, des initiés de sociétés magiques dont nous avons patiemment acquis la

confiance, des dignitaires de hauts grades. Une investigation menée auprès de n'importe quels indigènes, en particulier, de ces Noirs modernisés qui affectent d'ignorer et de mépriser les anciennes traditions, est en effet aussi dérisoire que d'interroger des passants dans une rue d'Europe, sur des points de doctrine philosophique ou métaphysique.

Nous avons poussé le plus activement notre enquête parmi les clans Baluba et Lulua. Les termes indigènes cités au cours de cet article appartiennent généralement à leur dialecte. Nous avons eu souvent l'occasion d'enregistrer que les autres possèdent leurs équivalents.

L'exposé de notre sujet effleure de nombreuses questions importantes que nous sommes à même de développer plus explicitement; nous avons craint, ce faisant, de surcharger cet article et de le rendre confus en accumulant les références. Nous espérons le faire plus tard, au risque de répétitions.

On nous excusera si nous nous sommes presque systématiquement abstenus de rechercher dans la bibliographie les travaux fragmentairement analogues qu'ont pu publier d'autres chercheurs de notre région. Ceux-ci auraient pu nous aider, peut être aussi nous influencer et nous égarer. Il nous semble que cela est plutôt l'affaire des compilateurs.

Les quatre lieux du monde.

La tradition des Baluba et des Lulua divise le monde en quatre lieux ou plans. Nous verrons, du moins en ce qui concerne deux d'entre eux, que ce ne sont pas très exactement des lieux spatiaux, mais en quelque sorte des qualités spéciales à chacun, et qui peuvent être conçues comme spatialement extensibles. C'est pourquoi nous préférons le mot « plan », qui est susceptible d'être interprété moins étroitement.

Mais nous verrons aussi qu'ils sont représentés, au

moins symboliquement, comme étant orientés les uns par rapport aux autres, à l'extrémité des quatre branches d'une croix.

La vie y circule, animée d'un mouvement circulaire ou spiralé.

Ces quatre plans sont traduits en langage clair :

Le Ciel, où l'on distingue un Ciel supérieur et un Ciel intermédiaire, que nous décrirons séparément.

La Terre.

La Résidence des Bons Esprits ou Bonnes Âmes.

La Résidence des Mauvais Esprits ou Mauvaises Âmes.

La figure indigène 1, qui décrit les pérégrinations de l'Âme, rend en même temps compte de ces quatre plans.

Croisement des chemins ou carrefour : « Masangu ya N'Jila ».

Nous allons retrouver cette figure de la croix, le « carrefour », en traduction littérale, au moins une fois sur chaque plan.

Le « carrefour » indique non seulement la situation des différents plans par rapport les uns aux autres, mais encore la structure de chaque plan, et l'ordre hiérarchique de ses habitants respectifs.

C'est au « carrefour » de la Voie lactée que les Âmes sont jugées. C'est aux carrefours de sentiers terrestres que l'on disperse ou dépose certaines offrandes aux Mânes. Un carrefour est au centre des lieux de réunions magiques. Autrefois un carrefour de routes orientées divisait l'aire des villages, etc...

Cette figure est donc des plus importantes. En voici le schéma :

Au centre, un point entouré d'un petit cercle. Concentriquement, un second cercle plus large. Les quatre branches d'une croix partent de la circonférence du petit cercle et aboutissent à celle du second. Elles sont orientées Est-Ouest et Nord-Sud (fig. 2), ou, Est-Ouest, haut et bas.

Ciel supérieur : « Diulu dia Katombela ».

Nous avons dit que la tradition distingue un Ciel supérieur (*Diulu dia Katombela* : Ciel du sommet) et un Ciel (*Diulu*) intermédiaire entre la Terre et lui.

Le Ciel supérieur passe, avec ses habitants, Génies et Astres, pour invisible aux yeux du commun des mortels. Il n'est perceptible qu'aux individus privilégiés de « pouvoirs » (*makole*), pouvoirs conférés par des particularités de naissance, ou par l'initiation à certains grades magiques.

Ses habitants réclament toute notre attention :

Génies aînés : « Bamvidi Mikulu ».

On les nomme aussi grands Génies : *Bamvidi Minene* (au singulier : *M'Vidi*).

On range hiérarchiquement les Génies aînés suivant la figure d'un carrefour céleste de premier ordre (voir fig. 4).

M'vidi Mukulu Maweja Nangila, trône au centre. (*M.M.M.N.*)

Il est entouré par quatre Génies aînés, siégeant dans l'ordre respectif 1, 2, 3 et 4, aux quatre extrémités des « routes » de ce carrefour. Ce sont :

Tshame M'vidi Mukulu;
M'vidi Mukulu wa Tshame;
Mule Muedi;
Mulopo Maweja.

M'Vidi Mukulu Maweja Nangila (que nous désignerons sous les initiales *M.M.M.N.*) est le Génie primordial et le Grand Maître de tous les Génies et de tout ce qui existe. C'est le Dieu créateur des mondes et de leurs habitants.

Les Batetela, Bangala, Bakongo, etc. l'appellent *N'Zambi*, nom pour lequel M. Constant Wauters nous a

proposé l'étymologie du radical *N'Za*, qui désignerait le membre viril.

La signification « fécondant-fécondé » nous a été suggérée pour les épithètes *Maweja-Nangila*. Nous ignorons sur quoi elle repose. Les informateurs affirment en tous cas que *M.M.M.N.* est un Grand Être hermaphrodite (*Tshilume-Tshikashi*).

La plupart des Baluba et Lulua nous traduisent *M.M.M.N.* par « Génie aîné — qui vanne — aimable », faisant dériver *Maweja* du verbe *Kweja* : vanner; et *Nangila* du verbe *Nanga* : désirer, aimer.

M.M.M.N. agiterait et séparerait les êtres vivants comme avec un van, pour leur imprimer leurs directions dans le grand mouvement circulaire de la vie, qui sera examiné plus loin. « De même que l'archer ne laisse pas son arc au repos, de même *M.M.M.N.* ne se lasse pas de créer. »

Il a d'abord créé les Génies aînés, puis les Génies cadets et tous les Génies; puis, des paires ou triades de « Jumeaux célestes » : Soleil et Lune, Vent et Arc-en-Ciel, Feu, Terre et Eau, certains Esprits occultes figurés par des étoiles (par exemple, la figure céleste appelée « Gibier-Chien-Homme » et qui est probablement le baudrier d'Orion); la Forêt; les Plantes alimentaires; les Animaux; les Hommes, dernière perfection de sa création.

Avant qu'il ait créé l'homme sous sa forme définitive, il semble que *M.M.M.N.* en ait créé des préfigurations plus ou moins matérielles. L'une de celles-ci serait un fils sans mère, qu'on lui prête, le mystérieux *Bende* (Autrui), dont on dit qu'il est l'origine de tous les hommes. Le Génie *Mikombo a Kaloa* et le « Chef des Âmes » *Mutumba*, équivalent peut-être à d'autres préfigurations humaines. L'homme a pris des qualités aux Âmes animales, sur lesquelles nous sommes encore imparfaitement renseignés. Le chimpanzé passe communément auprès des indigènes pour un homme très primitif, un ancêtre très ancien, auquel succéderaient les Pygmées.

M.M.M.N. n'a pas créé, disent les indigènes, sous le mode de la parturition animale, mais sous celui d'une « division de soi-même, sans perte de substance », que nous traduirions par « émanation ». Lorsqu'on parle de sa création des êtres vivants, on emploi les verbes *Kufuka* ou *Kupanga*, qui, dans leur sens de « faire », « fabriquer », impliquent une idée d'invention ou de métamorphose. On cite communément à ce sujet la parabole de la mouche-maçonne, qui, suivant les Noirs, ne se reproduit pas à la façon des autres animaux, mais capture des larves étrangères, les enfouit dans de l'argile, les couve et les métamorphose.

Source et propagateur de vie, *M.M.M.N.* est toute bonté. Les maléfices et les maux qui en résultent, la Mort, n'entraient pas dans ses plans, qui, nous le verrons, furent troublés.

On l'invoque souvent par une prière de nature solaire : *M.M.M.N. Diba katangila tshishiki wakutangila diamosha n'sese...* : « *M.M.M.N.*, Soleil étincelant dont nul ne peut fixer en face les rayons... »

Il y a sans doute là plus qu'une métaphore poétique.

M.M.M.N. s'est donné pour *Muvu* diurne le Soleil, et pour *Muvu* nocturne la Lune. Nous retrouverons plus loin la question des *Miuvu*.

Examinons à présent, dans l'ordre discuté de leurs préséances, les quatre Génies aînés, assesseurs de *M.M.M.N.* Ce sont :

1. *Tshame M'Vidi Mukulu* : « Bonté Génie aîné ». — Dite aussi : *Tshame wa M'Vidi Mukulu* : « Bonté du Génie aîné ».

C'est un Grand Être hermaphrodite.

Par délégation des pouvoirs de *M.M.M.N.*, il a organisé toutes les contrées et leurs habitants.

Aux hommes, il a enseigné l'art de construire et de cultiver. Notons que la tradition donne une « date » bien

postérrieure à l'art de la fonte et de la forge des métaux, etc.

Certains disent : « C'est la mère du Génie aîné, qui n'a pas de père ».

D'autres : « C'est une émanation de *M'Vidi Mukulu* ».

Ces divergences ont sans doute leur source dans une confusion entre *M.M.M.N.* et son second assesseur *M'Vidi Mukulu wa Tshame*. *Tshame* serait une émanation du premier et la « mère » du second.

2. *M'Vidi Mukulu wa Tshame* : « Génie aîné fils de *Tshame* ». — On l'appelle aussi : *Kalume M'Vidi Mukulu wa Tshame* : « Petit Mâle Génie aîné, fils de *Tshame* ».

Par délégation des pouvoirs de *M.M.M.N.*, il remplit les fonctions de Grand Juge (*Mulumbudi*) des palabres des Esprits et des Âmes.

Il est l'inspirateur des Juges terrestres.

Certains informateurs l'identifient avec un Être assez énigmatique, dont le nom bizarre est *Mikombo a Kaloa* : « bâton de voyage — petite calebasse ». Faut-il voir une allusion sexuelle à l'hermaphroditisme des Génies aînés, ou à des pérégrinations de *Mikombo a Kaloa* ? Une vague lueur est projetée sur ce personnage par ce qu'en disent de vieux informateurs :

« Quand les Blancs arrivèrent et commencèrent à enseigner l'Évangile, nos pères s'étonnèrent que la renommée de *Mikombo a Kaloa* fût si étendue qu'elle a pu parvenir aux Blancs sous le nom de « Christ ».

3. *Mule Muedi* : « Grande Barbe ». — (Le port d'une longue barbe tressée est un insigne de haut grade initiatique.)

« Le Génie aîné *Mule Muedi* arrange les affaires des Âmes qui quittent la Terre pour le Ciel et de celles qui quittent le Ciel pour retourner vers la Terre. »

Il est donc, par délégation des pouvoirs de *M.M.M.N.*,

l'animateur et le régulateur de la pérégrination des Âmes, alternativement incarnées, désincarnées et réincarnées (*Kusanguka* : « se réincarner »).

Ce mouvement est compris dans le grand aller et retour circulaire du cycle de vie, dont le nom, répandu chez les Bapembe, Batshiokwe, Bushongo, etc. est *Kongolo wa Mukanda*, que M. Constant Wauters traduit par « Arc-en-Ciel, ou Cycle de la Loi ». Nous retrouverons le mot *Mukanda* au paragraphe des sociétés magiques. Il désigne une nuance de « loi occulte », une sorte de fatalité dirigée que traduirait mieux le terme hindou *Karma*.

Mule Muedi a succédé dans ces fonctions au Génie aîné suivant.

Nous trouverons d'autres dignitaires du nom de *Mule Muedi* sur d'autres plans du monde, et les distinguerons du *Mule Muedi* céleste en faisant suivre leur nom d'un numéro.

4. *Mulopo Maweja* : « Ministre qui vanne ». — *Mulopo wa M'Vidi Mukulu* : « Ministre de *M.M.* », est son autre nom.

Primitivement, il remplissait les fonctions que *M.M.M.N.* a conférées par la suite à *Mule Muedi*.

« Il tirait les hommes hors de la Terre, les vannait pour les lancer dans le Ciel, les tirait hors du Ciel et les vannait pour les jeter sur la Terre. »

On ne saurait mieux définir le cycle des pérégrinations des Âmes et la loi de triage qui le régit.

Le mot *Mulopo* désigne couramment le Délégué, Ministre, Sous-Chef d'un Chef. Mais aussi, ésotériquement, « celui qui tire hors de... » (du verbe *Kolopola* : « tirer hors de... ». *Mutshi wa Mulopo* : « le bois de celui qui tire hors de », est le nom de la canne à pêche qui tire [les poissons] hors de l'eau).

Mulopo Maweja a perdu ses fonctions de pêcheur et de

vanneur des Âmes et n'a même pas gardé son nom. Il a été destitué du Ciel.

Kavidividi est désormais son nom de Mauvais Génie, qui, s'étant un jour révolté contre *M.M.M.N.*, a entraîné dans sa chute d'autres Mauvais Génies complices, et les Hommes. De nombreuses et diverses légendes relatent cette déchéance; certaines sont très voisines de l'histoire biblique, indienne et koranique de la rébellion des Mauvais Anges et de la punition d'Adam : toutes montrent le même fond. La triade stellaire « Gibier-Chien-Homme » symbolise, entre autres choses, *M.M.M.N.* assisté par son Génie Chef de la Guerre, poursuivant *Kavidividi* dans le Ciel.

Nous retrouverons *Kavidividi*, Grand Maître de ce lieu, dans la fosse sous la terre rouge, résidence des Mauvais Génies et des Mauvaises Âmes.

Génies cadets : « Bamvidi Miakunia ».

On les nomme aussi :

Bamvidi Mikese : Petits Génies.

Milopo : Ministres ou Sous-Chefs (voir plus haut la signification ésotérique de *Mulopo*).

Ils sont, comme les Génies aînés, immortels et détiennent leurs pouvoirs de ceux-ci.

Nous avons vu qu'il y a un Mauvais Génie aîné. Il y a autour de lui de Mauvais Génies cadets, dont nous parlerons en leur lieu.

Le Ciel supérieur est la résidence des Bons Génies cadets.

On range hiérarchiquement les principaux des Génies cadets suivant la figure d'un carrefour céleste de second ordre (voir fig. 4).

Mule Muedi, Génie aîné du paragraphe précédent, est leur Grand Maître et, en tant que tel, trône au centre de ce carrefour secondaire.

Siégeant respectivement dans l'ordre des positions 1, 2, 3 et 4, les quatre Génies cadets suivants sont aux extrémités des branches de la croix :

Muntu Lufu;
Tshende ne Bana;
Kebu;
Muadi wa N'Vita.

1. *Muntu Lufu* : « L'Homme-La Mort ». — Ce Génie est la Mort personnifiée, facteur nécessaire désormais, dans le mouvement cyclique des Âmes. Il ravit les hommes à la Terre.

La mort est une des conséquences de la révolte de *Kavidividi* : « *M.M.M.N.* voulait le bien des hommes, mais *Kavidividi* a dérangé ses plans ».

2. *Tshende ne Bana* : « Qui choie les enfants ». — Inversement, ce Génie cadet délègue sur la terre, par l'intermédiaire d'autres *Milopo*, des Âmes en voie de réincarnation. Il est le protecteur des Âmes des enfants, des naissances, des enfants en bas âge.

3. *Kebu*. — Son rôle nous est mal défini. C'est le héraut surnaturel qui sonne de sa corne céleste pour convoquer les Esprits, les Âmes.

4. *Muadi wa N'Vita* : « Le Maître de la Guerre ». — Aidé par d'autres *Milopo* du même nom, ses lieutenants, il est le Chef des nombreux guerriers célestes. Il est le *Tshilobo* (héros) du Ciel.

Sur la Terre, les hommes qui portent ce même titre de dignité détiennent des *Muadi wa N'Vita* célestes leurs qualités et leurs titres de héros.

Le premier mot de ce titre, *Muadi*, signifie « un homme très puissant ». C'est, en raison de la grande autorité qui lui est reconnue par le régime matriarcal, le nom par lequel on qualifie la première des femmes d'un polygame.

Il y a beaucoup d'autres *Milopo*. Chaque « Chef » terrestre est en correspondance avec un *Mulopo* céleste. Une Seigneurie terrestre est en quelque sorte l'émanation d'un *Mulopo*. D'où l'idée de droit divin.

D'autre part, il y a des « serviteurs », des « travailleurs » du Ciel.

Le Ciel est, pourrait-on dire, socialement organisé, comme l'est la Terre.

M.M.M.N. ayant délégué ses pouvoirs, qui sont à leur tour subdélégués par fractions et voie d'échelons, les hommes s'adressent généralement aux intermédiaires les plus proches d'eux, qui sont les Âmes des défunts, certains Esprits figurés par des statues, dites « fétiches », armées de charges magiques.

On n'invoque *M.M.M.N.* que dans les grandes circonstances, et comme il est très lointain, assez platoniquement.

Âmes.

Lorsqu'un homme meurt, et même, dès son entrée en agonie, son Âme se sépare de son corps. Le nom de l'Âme est *Mukishi* : littéralement, le « Double Humain ». Les indigènes distinguent, croyons-nous, différents véhicules plus ou moins subtils de la personnalité. Nous n'avons pas encore entièrement élucidé cette question.

Quelques citations indigènes définiront leur notion de l'Âme:

« L'Âme est légère comme le vent. »

« Comme le bousier nourrit sa larve dans les excréments, ainsi l'Âme humaine nourrit sa larve sur la Terre ».

« Les Hommes vivants sont comparables aux chenilles; les Âmes humaines sont semblables aux papillons :

» Les petites chenilles correspondent à la période de l'enfance.

» Les grandes chenilles correspondent à l'âge adulte.

» Les chrysalides correspondent à l'extrême vieillesse.

» Le cocon est comme le tombeau.

» Le papillon est l'Âme désincarnée du corps.

» La ponte du papillon est comme la réincarnation de l'Âme. »

L'Âme libérée doit aussitôt se rendre au lieu de son Jugement.

D'après les uns, l'Âme tout entière; d'après d'autres, plus rares, mais dont nous avons lieu de tenir l'avis pour plus classique, la partie la plus légère de l'Âme seule, la plus grossière demeurant auprès du tombeau.

« Chez les Âmes, on ne peut envoyer de délégué; il faut aller soi-même plaider sa cause » : proverbe cité par Mgr De Clercq, et qui est d'usage courant.

En quittant la Terre, les Âmes empruntent la branche unique ou grande branche de la Voie lactée.

Elles parviennent ainsi à son « carrefour », où elles doivent traverser une rivière dont le nom est ,croyons-nous *Ata*; demeurer sourdes aux interpellations d'« Âmes femelles » qui les tentent aussi en leur offrant des bananes.

A la bifurcation de deux branches du carrefour stellaire, les attendent, de part et d'autre, trois Bons et trois Mauvais Génies.

« L'Aîné des Âmes » (*Mutuba?*) les interroge avec sévérité :

« A-t-on régulièrement accompli les rites funéraires ? L'Âme qui se présente est-elle « intérieurement blanche », telle le kaolin ? De son vivant, n'a-t-elle pas volé, tué, mangé de la chair humaine ? » L'Âme n'a garde de se défendre.

Si les Bons Génies jugent qu'elle est pure, ils l'acheminent, par la voie de la branche orientale, vers le séjour élyséen qui lui est réservé : « village des bananes douces

et des bananes farineuses » (*Musoko wa Mabote ne Makonde*).

Cependant, le Mauvais Génie *Mokwa Tshibakula*, assisté par ses acolytes, précipite les Âmes impures, par la voie de la branche occidentale, au fond de leur demeure infernale : « fosse sous la terre rouge » (*N'Dondo wa Buloba*), dite aussi « abîme d'en bas » (*Kalunga Pashi*).

L'analogie avec le jugement des morts des Égyptiens et autres peuples antiques est trop flagrante pour que nous insistions (voir fig. 1).

Comme on le voit, les Âmes ne feraient que tangenter le Ciel supérieur, puisque le carrefour de la Voie lactée est exactement à l'intersection des quatre plans du Monde.

Il faut faire une exception quant aux Âmes des « Seigneuries » terrestres importantes et quant aux hommes privilégiés de naissance, qui passaient pour incarner l'émanation d'un *Mulopo*, portaient des marques apparentes spéciales de réincarnation; ceux-ci seraient qualifiés, à l'encontre des gens du commun, pour rejoindre les Génies dans leur séjour céleste.

Cette version est la moins commune; elle émane de vieux initiés. Sans doute impopulaire, elle est assez controversée, ainsi qu'il advint déjà chez les Égyptiens qui revendiquèrent d'abord pour leurs dignitaires, ensuite pour tous, les privilèges *post mortem* de l'Âme pharaonique.

Certains indigènes disent donc que les Âmes des gens du commun partent directement du village des Bananes, pour se réincarner; d'autres soutiennent, qu'y ayant vieilli heureusement, elles vont attendre au Ciel le temps de leur réincarnation.

Astres invisibles.

Seuls les gens doués de certains « pouvoirs » magiques « voient » les astres, invisibles aux yeux du vulgaire, du Ciel supérieur. Telle est l'affirmation courante.

D'autre part, on affirme non moins que les Génies aînés et les Génies cadets ont pour *Miuvu* ces mêmes astres « invisibles » [1].

Or, les *Miuvu* qu'on leur attribue sont des astres connus.

Par exemple, *M.M.M.N.* a pour *Muvu* diurne le Soleil, et pour *Muvu* nocturne la Lune. Un des Génies cadets a pour *Muvu* Vénus. Les étoiles infimes de la Voie lactée sont les *Miuvu* des travailleurs du Ciel. Deux étoiles de la malchanceuse *Tshidimina N'Zaji*, constellation connue, sont les *Miuvu* de *Kavidividi*.

Il y a donc une équivoque et nous imaginons mal en quoi ces « astres invisibles » se distinguent des « astres visibles ».

Nous pensons qu'il n'existe pas de contradiction dans l'esprit des indigènes, qui déjà ne considèrent pas les limites des quatre plans du Monde comme des frontières strictement spatiales, au sens européen du terme.

Nous croyons, — mais nos références sont encore insuffisantes à un développement plus explicite — que les astres visibles passent pour des images, des correspon-

---

(1) *Muvu* (plur. : *Miuvu*). Ce terme, que Mgr De Clercq interprète par « Animal protecteur », est directement intraduisible en langage européen.

La vie et le caractère de tout être sont intimement liés à ceux de son ou de ses *Miuvu*. On porte atteinte à l'existence d'un homme si l'on vient à tuer ou blesser son *Muvu*.

Un homme a son *Muvu* de naissance et, éventuellement, un *Muvu* dans sa société magique.

Un homme ordinaire a pour *Muvu* tel ou tel animal terrestre.

Un privilégié de naissance a pour *Muvu* une étoile filante (*N'Tumba*), par le véhicule de laquelle un *Mulope* s'est incarné en lui.

Les Génies ont pour *Miuvu* tels ou tels astres du Ciel invisible.

Muvu n'est pas exactement l'*anima* d'un être, mais le truchement, le véhicule par quoi l'*anima* lui a été transféré, en s'imprégnant des qualités de ce véhicule particulier. Du moins est-ce ainsi que nous le comprenons actuellement.

Ce vecteur occulte de l'*anima* est à ce titre un répondant, un très proche parent, « comme un autre soi-même », disent les indigènes; une sorte de *Totem* personnel. (Voir fig. 3.)

Une étude de cette question sera présentée à part.

dances sensibles sur le plan du Ciel intermédiaire, de Grands Êtres occultes qui seraient les astres invisibles du Ciel supérieur.

A l'appui de cette thèse, relatons le fait suivant :

Quand on intronise un Grand Chef, préalablement initié au grade suprême d'un ordre majeur, on l'élève sur un toit et on lui fait « compter les étoiles » (*kubala mitoto*). En réalité, on lui montre quatre étoiles connues, en lui révélant le nom secret et les vertus talismaniques des quatre Génies dont elles sont les représentants.

Un argument plaide en faveur d'une seconde thèse plus simple et qui ne contredit pas absolument la première :

On dit que seuls les gens doués de « pouvoirs » peuvent apercevoir le Soleil durant la nuit, la Lune durant sa phase obscure; que les étoiles filantes sont des étoiles invisibles qui deviennent visibles. On peut donc supposer que les « astres invisibles » ne sont autres que ceux du Ciel visible, au moment où ils en disparaissent, dans leur révolution apparente.

Ciel intermédiaire : « Diulu » (l'En-Haut).

C'est un milieu fluide, comparable à l'eau, peut-être l'Eau primordiale elle-même, dont il est dit qu'elle est « l'élément des Âmes » et que *M.M.M.N.*, lors de la genèse, la sépara de la Terre en y faisant passer le Vent, son souffle.

Lieu de transitions et de transformations : les Âmes le traversent pour se rendre au carrefour de la Voie lactée et pour en revenir. Les étoiles filantes (*N'Tumba*), véhicules des *Milopo* en voie d'incarnation, le sillonnent, dans leur chute du Ciel vers la Terre. Les Astres y voyagent et s'en éclipsent.

Matériellement, c'est notre Ciel nocturne. C'est sans doute la raison pour laquelle on n'y mentionne par le Soleil.

Ses habitants permanents sont les Astres visibles.

Astres visibles.

Les indigènes en distinguent beaucoup par des noms; ils y désignent aussi des figures étoilées qui ne correspondent pas fatalement au schéma astronomique de nos constellations. Il s'y attache de nombreuses légendes.

Beaucoup d'écoliers noirs ayant appris que ce sont des corps célestes, ont craint le ridicule en rapportant ce qu'en dit la tradition et l'on n'en parle qu'avec réticences. Elle en fait de Grands Êtres, à caractéristiques anthropomorphiques ou animales. Nous présenterons plus tard le résultat d'une enquête insuffisamment documentée.

Le Ciel intermédiaire possède son carrefour (voir fig. 4). Le Grand Maître qui trône au centre de cette figure est :

La Lune : « Muenji ».

C'est un Grand Être hermaphrodite, mi-mâle, mi-femelle (on en dit autant du Soleil). Ses phases manifestent alternativement l'un et l'autre sexe. Sa phase obscure n'est visible qu'aux hommes doués de « pouvoirs ».

Ses phases exercent une influence sur la vie des êtres, et particulièrement sur la fécondation, tantôt exaltante, tantôt déprimante. Sa réapparition réveille toutes les forces; on s'en réjouit, et l'on fête plus activement la pleine Lune, durant laquelle on peut lutter plus efficacement contre les maléfices. D'où les danses collectives à la pleine Lune.

Il y a treize lunaisons. Chacune porte un nom et est dotée de qualités qui concernent plus spécialement les cultures.

Dans ce carrefour, la Lune est représentée sous son aspect mâle, tel le mari d'un ménage tétragamique, entourée de quatre étoiles, ses femmes. Elles siègent symboliquement aux extrémités des quatre branches de la croix,

dans les situations de leur ordre hiérarchique respectif. Ce sont :

1. *Muadi wa Muenji* : la première femme de la Lune. — *Muadi* est le titre donné à la première des femmes d'un polygame. Cette étoile est Vénus.

Elle apparaît aux côtés de la Lune lorsque celle-ci « brille en haut », et retourne ensuite coucher seule dans sa demeure.

On dit que la Lune couche vingt-cinq jours avec sa *Muadi*, trois jours avec sa seconde femme, et durant la journée avec les deux autres.

Lorsque la seconde femme de la Lune entre en conjonction avec sa *Muadi*, on peut prévoir des événements terribles : « les années seront bouleversées dans leur cours ».

2. *Tshilonda Muadi wa Muenji* : « suivante de la première femme ou seconde femme de la Lune ». — « Elle apparaît au zénith lorsque la Lune décline. »

Elle serait la même que l'étoile du matin, *Mutoto wa N'Kesha* : « l'étoile à la recherche (d'autres) », prenant des nouvelles chez la Lune et allant les transmettre aux petites étoiles.

C'est le *Muvu* du Génie *Kebu*, le héraut du Ciel.

3. *M'Pungu wa Muenji* : « troisième femme de la Lune ». — « Elle est située vers le Sud. »

4. *Tshitumbatumba wa Muenji* : « quatrième femme de la Lune ». — « Elle est le *Muvu* du *Mule Muedi* céleste. »

La Voie lactée, dont nous avons exposé plus haut le grand rôle qu'elle joue dans le mythe, s'appelle :

N'Jila wa Musesu : chemin de la Grand'Route ou *N'Jila Mudima wa Musesu* : chemin labouré de la Grand'Route. Ou encore : *Tshimenga* ou *Tshikanakana Tsha Mitoto* : rue bordée d'étoiles.

L'Étoile filante : *N'Tumba*, appelée aussi *Mulanjilanji* : le Sillage, a déjà fait l'objet d'allusions (voir note sur les *Miuvu*).

Qu'une femme en attente d'enfant rêve d'une étoile filante ou voie une étolle filante tomber en direction de son habitation, et qu'une opération divinatoire confirme la validité de sa vision : « Mon enfant — pense-t-elle — ne procédera pas d'un *Muvu* animal (comme les gens du commun); son *Muvu* est *N'Tumba*; il sera un Génie, Étoile tombée du Ciel (*Mulopo, Mutoto mwahuke mulu*). »

Les *Mulopo* s'incarnent ou, du moins, incarnent leur qualité par le véhicule de *N'Tumba*.

« Les hommes apportent au Ciel leur qualité terrestre. De même, un *Mulopo* qui s'incarne sur Terre y apporte sa qualité. Au Ciel, il y a de petits et de grands Chefs. Un petit Chef du Ciel prend sur la Terre une petite place; un grand Chef y prend une plac importante. Un *Muadi wa N'Vita* apporte sa qualité de *Muadi wa N'Vita*; un *Mulunda*, sa qualité de *Mulunda*, etc. »

Telle est l'origine mystique des privilèges terrestres.

Telle est aussi celle des privilèges célestes :

« L'Homme du Ciel tombé ici-bas retournera au Ciel. »

Les Comètes : *Mitoto ya Kadilu*.

On leur assigne un rôle inquiétant et néfaste.

Nous pourrions nous étendre beaucoup plus sur ce paragraphe des Astres, mais nous divergerions par trop de notre sujet.

La terre des hommes : « Bantu Buloba ».

Nous examinerons l'ordre hiérarchique de quelques groupements humains en partant du plus simple pour aboutir au plus compliqué, sans inisister plus avant.

Notons cependant qu'il existe aussi une hiérarchie des végétaux et des animaux et des « correspondances » entre ces êtres et les hommes (voir la note sur les *Miuvu*).

Famille.

Il s'agit plus exactement du ménage. Un ménage polygamique type comprend le mari, chef du ménage, entouré

de quatre épouses qui portent les titres respectifs de leur rang.

Ici encore, un « carrefour » de routes symbolise l'ordre de cette hiérarchie intime; dans un enclos traditionnel de polygame, les habitations des différents membres du ménage sont situées en conformité avec ce schéma (voir fig. 4).

Le Mari (*M'Baye* ou *Mulume*) siége au centre du « carrefour ». Aux quatre extrémités des branches de la croix, les quatre femmes sont dans l'ordre suivant :

1. *Muadi* : « la première femme » (*Muadi*, titre de sa dignité). — Sa grande dignité est impliquée dans le dicton qu'on lui prête :

« Je suis le trône qui se déplace; seul l'appuie-nuque ne se déplace pas. » Cette phrase fait allusion aux prérogatives des grands Chefs; ils ont droit à la chaise, à la natte, au hamac de portage. Leurs pieds ne doivent pas toucher la Terre. Les dignitaires de moins d'importance n'ont droit qu'à l'appuie-nuque; ils doivent se déplacer par leurs propres moyens.

La *Muadi* a la direction des affaires intérieures du ménage, des cultures, etc... Elle a rang de commandement sur les autres femmes. Son premier-né est l'objet de privilèges.

2. *Tshilonda Muadi* : « suivante de la *Muadi* »; seconde femme. — On l'appelle aussi *Mutu wa Lubanza* : Tête de la Cour. C'est à la tête de l'enclos qu'est bâtie sa maison.

3. *M'Pungu* : « la troisième femme ».

4. *Tshitumbatumba* : littéralement : « pot non cuit » : la quatrième femm, dont l'âge est évidemment plus tendre que celui des trois précédentes.

La Seigneurie : « Bukelenge ».

Ainsi que le Dr Piéraertz l'a très clairement défini dans sa *Synthèse des Baluba* (Anvers, 1936, Flor. Burton.),

un clan, une phratrie, une subdivision de ces groupements comprennent deux catégories d'individus :

Les *Ba-Bukelenge* (gens de la Seigneurie), ayant droit à être promus « Seigneurs » : *Bakelenge* (sing : *Mukelenge*).

Les *Ba-Bilolo* (approximativement : gens du vasselage), sans droits aux dignités de commandement, mais en quelque sorte électeurs.

Loaba, variante du « Potlatch » des ethnographes, est le système qui régit les promotions aux dignités seigneuriales.

Un Seigneur ne peut être choisi que parmi les *Ba-Bukelenge*. Nous avons vu plus haut, au sujet des Génies *Milopo*, des étoiles filantes, etc..., la raison mystique de la prédestination de cette classe d'individus.

Cependant, ce droit divin, ou, plus exactement, céleste, doit être confirmé :

Matériellement, par les présents importants que les candidats doivent répandre un peu partout.

Mystiquement, par satisfaction donnée aux épreuves d'une initiation majeure, consacrée par de hauts dignitaires inspirés par les Esprits, à la fois magiciens et chefs, qualités qui vont de pair.

Politiquement, par l'approbation électrice des *Ba-Bilolo*, dont le *Tuite*, leur grand représentant, décide de l'élévation définitive au pavois du candidat élu.

On conçoit que des jeux d'intrigues, que des motifs de politique et d'opportunité, etc., dotent d'une certaine élasticité ce système, plus apparemment rigide qu'il ne l'est. De longs accords et plus ou moins secrets ont d'avance décidé du résultat de l'élection. D'autre part, le droit préalable à la Seigneurie tend à passer d'un premier-né d'une *Muadi* de la branche aînée à un premier-né dans la branche puînée, puis cadette, de la famille « régnante ». Des dignités de second rang s'offrent aux premiers-nés des « secondes femmes ». Cet ordre théorique, souvent trou-

blé, manifeste le souci d'établir une rotation dans l'exercice du pouvoir, à limiter un accroissement indéfini de richesses. A ce point de vue, comme à celui de la nécessité de l'avis des *Ba-Bilolo*, il est, comme le dit le Dr Piéraertz, relativement démocratique.

Quoi qu'il en soit, le Seigneur est à la fois Chef et Prêtre. Il a acquis, entre autres pouvoirs importants, celui de conférer directement avec les Esprits. Il est au moins l'émanation d'un *Mulopo* sur la Terre. On lui a révélé les vertus talismaniques de certains Astres : c'est un inspiré.

« La dignité de Seigneurie — dit-on — est comparable à la force de l'arbre *Tshikongolo* (un grand ficus), que seuls deux hommes ensemble peuvent embrasser. »

Cependant, l'ordre traditionnel des Seigneuries n'est pas plus demeuré « à l'état pur » que ne le sont restées les races, les croyances, ni aucun des états humains. L'intrusion périodique d'usurpateurs l'a troublé; puis, des conquérants ont intronisé des « Seigneuries » de leur cru; enfin, le colonisateur lui-même, tantôt dupé, tantôt par intérêt, a été amené à porter de ses hommes de paille au pouvoir; à reconnaître des intrigants, d'obscurs mandataires de Seigneurs plus soucieux de garder leurs prérogatives à l'ombre que de détenir officiellement l'apparence d'une autorité désormais battue en brèche.

Il est donc loyal de faire quelques réserves en traçant l'ordre de la hiérarchie des principales Seigneuries, dont le schéma est néanmoins valable quant à l'analogie qu'il manifeste avec les précédents.

Ce schéma est un « carrefour » seigneurial (voir fig. 4) conforme à l'ordonnance protocolaire des réunions : protocole théorique : une natte, son centre, ses quatre coins; en réalité, une natte.

Au centre du « carrefour » trône :

Mukelenge wa Lupemba : Seigneur du Kaolin.

Mukelenge wa Ditunga : Seignur du Village, est un autre de ses titres.

Le premier signifie qu'il a reçu, entre autres onctions, celle du kaolin, qu'il peut donner à son tour, en signe de protection occulte et de paix matérielle : le kaolin a les qualités de la blancheur parfaite, couleur des Génies et des Bonnes Âmes.

Le second signifie qu'il a reçu l'initiation majeure dans l'ordre magique dit : *Buloji bua Ditunga* : Magie du Village.

Il a droit au sceptre, à la chaise, à la corbeille magique et à d'autres insignes, tels que, par exemple, le tablier en peau de léopard. (Certains informateurs nous affirment que cette Seigneurie se confond avec celle « du Léopard » : *Bukalenge bua N'Kashama.*)

Mukelenge wa Lupemba est le Chef (*M'Fumu*) tout-puissant.

Aux extrémités de la croix, autour de lui, se rangeraient, suivant leurs rangs respectifs de préséance :

1. *Mukelenge wa Tshibasa* : Seigneur du Trône. — Ce serait le prédécesseur du précédent, ayant volontairement abdiqué (*Tshabikuka*), en raison de son grand âge, mais dont les conseils et directives sont toujours respectueusement écoutés.

2. *Mugelenge wa Bulunda* : Seigneur de l'Amitié. — C'est encore un très grand Seigneur, grand conseiller, investi plus particulièrement de pouvoirs spirituels. Il est, comme nous l'avons vu, en « correspondance » avec un *Mulunda* du Ciel.

3. *Mukelenge wa Muadi wa N'Vita* : Seigneur, Chef de la Guerre. — Ses pouvoirs sont exécutifs. Il est le Chef des guerriers. Il tient sa qualité de héros (*Tshilobo*) de sa correspondance occulte avec un *Muadi wa N'Vita* du Ciel.

4. *Kalala.* — Il est, dans l'assemblée, l'interprète, le porte-parole de *Mukelenge wa Lupemba.* C'est lui qui transmet ses ordres.

Notons qu'on peut passer d'une Seigneurie à une autre, plus importante, par voie de démarches matérielles et de l'initiation nécessaire. Certains ethnographes, entre autres Moret, ont vu dans cette possibilité, enregistrée chez d'autres peuples antiques, une dégradation du principe « totémique » du pouvoir.

Le Dr Piéraertz a énuméré une série des notables parmi la fraction des *Ba-Bilolo*, qui seraient, dans l'ordre décroissant : le *Tuite*; le *Muadi wa N'Vita wa Bilolo*; le *Tschimankinda wa Bilolo*; le *Tshipanzula*; le *Kanampumbi*; le *N'Goye Muana*; le *Shabanza* (Synthèse des Baluba).

Sociétés magiques.

Le colonisateur tend à les englober sous le nom de « sociétés secrètes », à les tenir pour dangereuses, en conséquence, à les poursuivre. En sorte qu'elles deviennent plus secrètes encore qu'elles ne l'étaient.

Les indigènes sont donc très réticents en ce qui concerne ce sujet. Le « secret » existe aussi, mais il n'est réellement exigé que dans les ordres majeurs, et surtout parmi les hauts dignitaires.

Enquêter auprès des indigènes du commun ne rapporte que des malentendus, souvent prémédités. Ceux qui sont dits « évolués » affectent une attitude méprisante envers les Sociétés magiques, auxquelles, comme il nous a été souvent prouvé, ils se gardent bien de ne pas adhérer. La réponse vague : *Mupongo*, ou *Buloji* : Magie, que les Européens traduisent par « sorcellerie », coupe court à tout.

En réalité, les Sociétés magiques adhèrent étroitement aux sociétés indigènes. Gardiennes des rituels et des croyances sur lesquels se fondent les coutumes, elles sont leur armature. Nous avons enregistré qu'on ne saurait exercer un pouvoir temporel sans être un haut gradé de Société magique, condition expresse de l'accès à la

Seigneurie. Elles sont, d'autre part, l'armure occulte, l'arme invisible, de la communauté sociale en état défensif et offensif, car toute attaque, toute calamité supposent des maléfices lancés contre elle.

Les indigènes désignent-ils par des noms particuliers la magie maléfique et la magie bénéfique? Après de longues investigations, nous avons reconnu la naïveté fondamentale de cette enquête :

Il en est des Sociétés magiques comme il en est des religions de tous les peuples, et dont les représentants directs, suivant l'opportunité, s'attribuent le droit et le pouvoir d'invoquer la bienveillance et les faveurs des Dieux ou des Esprits envers leurs fidèles et leurs alliés du moment; leur malveillance vis-à-vis des dissidents et des ennemis; de bénir et de maudire; de purifier, d'exorciser et de mettre hors la loi.

Les Sociétés magiques agissent donc pour le plus grand bien de la communauté; tantôt en lui attirant les bénéfices des Bons Génies et des Bonnes Âmes; tantôt, s'appuyant sur les forces occultes des Mauvaises Âmes et des Mauvais Génies, en opposant maléfices aux maléfices menaçants. Leurs armes sont aussi bien le Blanc du Kaolin que le Rouge du *N'Gula*, couleurs respectives de ces puissances adverses. C'est donc à valeur égale et même supérieure qu'elles peuvent poursuivre, dépister, châtier le grand ennemi des villages, le Sorcier caché, souvent hérétique de la secte, uniquement maléficiant pour servir les buts de ses haines et de ses basses envies.

Il existe des Sociétés magiques de caractère plus ou moins transitoire, souvent propagées à grandes distances par le passage d'un prophète étranger, ou suscitées par les révélations fortuites d'un devin.

D'autres constituent un organisme apparemment permanent, intégré à tel ou tel clan. Nous n'envisagerons

que ces dernières, sans en étendre l'analyse aussi à fond que nous le pourrions. Citons-en quelques-unes :

Mukanda est la Société magique répandue chez les Bampende, les Batshiokwe, etc...

Nous avons vu, au sujet du Cycle de la pérégrination des Âmes, que ce mot signifie « Loi », avec la nuance « karmique », au sens hindou, de « Loi occulte ».

Bukishi est celle des Basonghe. Dans leur dialecte, *N'Kishi* signifie « chose occulte »; *Mukishi*, « double humain ». *Bukishi* peut se traduire par « Magie ».

M. Constant Wauters a mis au point une étude très documentée et remarquablement instructive du *Bukishi*, sur laquelle nous nous garderons d'anticiper.

Buadi est celle des Baluba. Ce terme signifie « Haute Autorité ».

N'Kuembia est celle des Lulua. Ce terme a la même signification.

Chacune de ces Sociétés comprend plusieurs ordres initiatiques d'importance croissante. Le *Bukishi* en avoue trois. Le *Buadi* et le *N'Kuembia* quatre.

C'est sur le *Buadi* et le *N'Kuembia* que nous sommes le mieux documentés. Nous en examinerons brièvement l'organisation.

L'Ordre mineur de ces deux sociétés est ouvert aux enfants. Dans les tribus qui pratiquent encore la circoncision et les excisions sexuelles, ces rites lui appartiennent.

Un Ordre intermédiaire est ouvert aux jeunes gens des deux sexes.

Les Ordres majeurs ne sont ouverts qu'aux adultes, et, affirme-t-on, aux mâles seuls. Il y en a deux, d'importance différente. Dans le premier, « on apprend des choses importantes »; dans l'Ordre suprême, « on apprend tout ».

Dans chaque Ordre il existe plusieurs grades initia-

tiques. Les dignitaires des quatre grades les plus élevés y constituent une sorte de Grand Conseil.

Le lieu de réunion des adeptes des Ordres magiques est situé à l'écart des habitations, à un carrefour de sentiers et parfois « de cours d'eau ». Il porte le nom de *Tshanda* (pluriel : *Bianda*).

Le dessin symbolique d'une *Tshanda* mérite un examen particulier (voir fig. 5).

Au centre, il y a un point, autour duquel est tracé un premier cercle. Dans le *Bukishi*, c'est une fosse, dans laquelle on est en communication avec l'Esprit ou les Esprits. Dans le *Buadi* et le *N'Kuembia*, il n'y a pas de fosse. En cet endroit trône le Grand Maître occulte de l'Ordre, représenté dans les Ordres mineurs par une statuette, portant le nom de « Médecine magique » (*Bwanga*), du nom de l'Ordre, dans les Ordres majeurs par *Buadi* ou *N'Kuembia* en personne.

De ce premier cercle, une croix de carrefour prend son point de départ. Les branches en aboutissent à un second cercle concentrique au premier. A l'extrémité de ces branches sont figurés les quatre Grands Dignitaires humains.

Ce carrefour magique est entouré par un certain nombre de cercles concentriques ou par une spirale, limités par un grand rectangle ou un grand carré qui est l'enceinte de la *Tshanda*. Les secteurs qui demeurent vacants sont occupés par des choses symboliques, considérées plus exactement comme présentes, mais invisibles : Soleil, Lune, Nuit, par exemple, dans les grandes *Bianda*, et autres attributs variables suivant l'Ordre auquel appartient la *Tshanda*.

Il est très important de noter que, dans la plus grande des *Bianda*, les quatre dignitaires du Grand Conseil ne sont pas représentés à égale distance du point central, où trône le Grand Maître occulte.

Seul le plus élevé en grade siége à proximité de ce der-

nier. Les suivants s'en écartent en gardant leur position quadrangulaire, mais en s'échelonnant dans les intervalles de cercles concentriques ou spirales de plus en plus éloignés. Cette indication nous servira lorsque nous ferons entrer les figures du « carrefour », des cercles concentriques et de la spirale en ligne de comparaison.

Buadi (chez les Baluba) : « Haute Autorité ».

N'Kuembia (chez les Lulua) : « Autorité ».

C'est le Grand Maître occulte, invisible aux yeux de qui n'est pas très haut initié, qui siége au centre de la *Tshanda*.

Buadi (ou *N'Kuembia*) — nous ont dit de grands dignitaires — c'est l'Esprit de notre grand Ancêtre, duquel notre groupement détient sa force et ses « pouvoirs ». Les divisions de nos clans ont leurs protecteurs particuliers, qui sont les Esprits de leurs grands Ancêtres respectifs.

On définit *Buadi* ou *N'Kuembia* par les termes de « chose invisible, enchantée (*tshipongola*), très impressionnante ».

Cet Esprit tient ses grands pouvoirs offensifs du Chef des Mauvaises Âmes (*Kanyi Kepi ?*), qui les tient d'un Mauvais Génie cadet, *Mule Muedi II*, qui les tient de *Kavidividi*, qui les tient de *M.M.M.N.*

Mais ces pouvoirs, pour devenir actifs sur le plan terrestre, requièrent des « leviers » dynamiques. D'explications réticentes, nous comprenons que *Buadi* ou *N'Kuembia* sont plus ou moins figurés d'une façon effrayante, chargés d'ingrédients magiques, et qu'on leur offre de périodiques sacrifices humains. L'Âme de la victime demeure ensorcelée auprès de ces grands Esprits, qui évertuent son dynamisme en vue de leurs opérations.

Les forces bénéfiques, qui procèdent aussi de *M.M.M.N.* par une autre ligne de bons intermédiaires, sont également évoquées par voie d'offrandes.

Tous les « pouvoirs » sont entre les mains de *M.M.M.N.*,

qui les dispense. Il n'a autorisé les offensifs que parce que, ses plans ayant été dérangés, il fallait bien qu'il permît à l'infirmité humaine de s'armer. *Kavidividi* est l'auteur des maléfices.

Le carrefour de la *Tshanda* représente la tête de *Buadi* ou de *N'Kuembia*. Les cercles concentriques ou la spirale qui règne autour sont son corps. Voici la description pittoresque que l'on nous donne de la forme de cet Esprit :

« Notre *N'Kuembia* est un Esprit. Il entre dans les maisons sans en ouvrir les portes. Il commande à tous les magiciens; seul le Grand Chef peut l'approcher, car il est son homme. Les autres Grands Magiciens, eux-mêmes, Anciens des villages, doivent se prosterner devant lui et ne peuvent l'approcher à moins de quarante mètres (*sic*). Il a un œil sur la tête et des yeux sur tout le corps, qui mesure dix mètres (*sic*) et est annelé et bigarré comme celui du serpent python. »

Aux quatre branches du carrefour (restriction faite de ce qui a été dit plus haut), siégent les quatre Grands Dignitaires du Conceil magique :

1. *Mule Muedi* (*III*) : « Grande Barbe ». Il a « dix pouvoirs ». — Ancien très âgé du village et grand Seigneur initié au grade suprême de l'Ordre majeur de la Société, il est le Chef de ses trois acolytes. Il se tient auprès du Grand Maître occulte, confère directement avec lui, lui présente les offrandes et les sacrifices, en reçoit instructions et pouvoirs.

2. *Shiushiukulu* : « Parfaitement instruit ». — Il porte ce titre en raison de sa haute initiation qui lui confère la science de toutes les choses secrètes. Le nombre de ses « pouvoirs » est d'une unité inférieur au nombre de ceux que détient Mule Muedi.

3. *N'Kuenke* : « Sévère ». — C'est un *Tshilobo* : un héros de grande force. Le pouvoir exécutif du Grand

Conseil lui est réservé. Si quelque individu se conduit méchamment et qu'on ait décidé de le châtier, il l'opprime et lui délègue quantité de maux. Il a huit pouvoirs.

4. *Luamalengu* : « Doucereux ». — Il capte la confiance des ennemis de la *Tshanda* et de la communauté par ses manières avenantes, sa ruse. Lorsqu'on a décidé de faire tomber qui que ce soit dans une embûche, c'est lui qui « va tendre le filet ». Il n'a plus que sept pouvoirs.

Autour et à distance progressive des membres du Grand Conseil se rangent les autres adeptes de la *Tshanda*, suivant leurs grades. La *Tshanda* est fermée aux profanes.

Nous nous abstenons, afin de ne pas étendre démesurément cet exposé, de décrire les schémas de tous les Ordres magiques. On y retrouve des carrefours, un Grand Maître occulte, quatre dignitaires de Grand Conseil, etc...

Notons que des gens appartenant, dit-on, « à un autre genre » (*dikolo dikuabu*) que les Magiciens sont aussi « Gens de Secrets et de Pouvoirs »; ce sont :

les Forgerons (*Bafudi*);
les Artisans (*Ba-N'Sende*);
les Tatoueurs (*Ba-Tapi*);
les Musiciens (*Ba-Saki ba Misambo*).

Le village des Bananes : « Musoko wa Mabote ne Makonde ».

Le « Village des Bananes » est, comme nous l'avons vu au sujet du Ciel, le séjour élyséen vers lequel se rendent les Bonnes Âmes (*Bakishi Bimpe*), après qu'elles ont subi leur jugement au carrefour de la Voie lactée.

C'est un lieu invisible aux yeux des gens ordinaires, mais accessible à ceux qui ont des « pouvoirs », aux médiums et, occasionnellement, aux individus pris de syncope.

Il est décrit comme un endroit d'une blancheur absolue. Les Bonnes Âmes sont blanches, ainsi que les animaux,

les choses qui s'y trouvent. Il abonde en bananes des deux sortes, douces et farineuses.

Tout y est joie et paix. Les Âmes « y vieillissent heureusement » en attendant leur réincarnation.

Tout y est à l'image, mais euphorique, des lieux terrestres habités.

Les Génies qui s'en occupent sont les quatre Génies cadets dont nous avons parlé au chapitre du Ciel, et dont le Grand Maître est le *Mule Muedi* céleste, qui préside à l'animation du Cycle des Âmes.

Les Âmes elles-mêmes y sont sujettes à une organisation hiérarchique comparable à celle qui règne parmi les vivants. Un polygame y vit avec ses femmes. Il y a des inférieurs et des supérieurs. Toutefois, les initiés considèrent que les grands chefs terrestres se réassimilent aux Génies *Milopo*, sur le plan du Ciel. Jouissent-ils d'un don d'ubiquité? — Un double plus grossier de leur individulisme demeure-t-il au village des Bananes? — Nous avons dit plus haut comment leur sort exact prête à controverse.

Le séjour élyséen comprend, comme la Terre, de nombreux villages, des routes qui les relient, et des carrefours.

C'est pourquoi les offrandes et sacrifices offerts collectivement aux Mânes sont déposés ou dispersés aux endroits où des sentiers terrestres se croisent, alors que les mêmes rites sont accomplis auprès des tombes ou d'Arbres-à-Esprits lorsque leur destination a un caractère plus individuel.

Entre eux, nous disent certains indigènes, les Mânes ne se nommeraient pas *Bakishi* (Doubles Humains); mais, considérant cette dénomination comme péjorative, adopteraient celle de *Bakwa Lubala* : les gens du Lointain.

D'après l'opinion la plus courante, le village des Bananes occupe la Terre superficielle peu profonde, et sa surface elle-même, compénétrant celle-ci de sa matière plus

subtile. On peut même tracer sa limite supérieure idéale à partir du carrefour de la Voie lactée, d'où part la route qui y conduit.

N'Dondo wa Buloba : Fosse sous la Terre (rouge).

On l'appelle aussi : *Kalunga Pashi* : « Abîme d'En-Bas » et *Mosoko wa Miadi* : « Village des Gémissements ».

C'est le séjour infernal où les Mauvaises Âmes (*Bakishi Babi*) sont précipitées depuis le carrefour stellaire par la branche occidentale de la Voie lactée, où se tiennent les Mauvais Génies.

Cette branche du carrefour stellaire est donc, comme il en est de l'autre branche pour le précédent, le point de départ de ce plan.

Plan invisible aussi, sauf aux yeux des Magiciens, qui s'enfonce très avant « dans l'argile rouge », compénètre les abîmes terrestres.

Mauvaises Âmes : « Bakishi Babi ».

C'est dans cet abîme qu'elles séjournent, souffrant de la faim et de la soif, comme dans une prison.

Leur séquestration n'est pas absolue, en ce sens que le plan infernal interpénètre aussi la Terre de sa matière subtile. Les Magiciens ou les Sorciers peuvent donc convoquer des Âmes, les évertuer en vue de leurs buts, les métamorphoser en bêtes féroces ou en serpents venimeux [1].

---

[1] Il est évidemment impossible de déterminer d'avance si le Mâne d'un défunt sera classé dans les Bonnes ou dans les Mauvaises Ames. Afin d'éviter que des parcelles de son cadavre ne servent à des œuvres de sorcellerie, on enterre le corps assez profondément. Quand il s'agit du cadavre d'un dignitaire dont les pouvoirs seraient redoutables, si on les évertuait dans un mauvais but, il est d'usage dans certaines tribus de dissimuler le lieu exact où le corps a été enfoui : par exemple, on détourne le cours d'un ruisseau, qu'on ramène ensuite dans son lit.

Le sort des Ames d'individus décédés sans que les rites funéraires aient été observés est également précaire. En particulier, si l'on tue un homme et si l'on consomme certaines parties de sa chair, on s'attache son Double, dont on pourra se servir pour véhiculer des sortilèges.

De toute façon, elles sont privées de réincarnation : on dit que les Mauvais Génies, après leur condamnation, les « ont tuées une deuxième fois ».

Le Chef des Mauvaises Âmes se nommerait *Kanyi Kepi* (petite herbe légère) ou *Kanyi Kuedi* (petite barbe). Il aurait des rapports étroits avec *Mule Muedi III*, Grand Maître des Sociétés magiques, d'une part, et avec *Mule Muedi II*, quatrième des Mauvais Génies cadets.

Mauvais Génies : « Bamvidi Mibi ».

Tous les « pouvoirs » procèdent de *M.M.M.N.* Celui-ci en avait conféré une part au Génie aîné *Mulope Maweja*. Il ne les lui a pas retirés après qu'il se fût révolté contre lui.

Mais désormais, ce Génie, devenu *Kavidividi*, transfuge et destitué du Ciel, a imprimé à cette part de pouvoirs son caractère mauvais; il l'a teintée en rouge. C'est avec lui que commence la dualité bonne et mauvaise du Monde, qui est absente de l'échelon supérieur à lui : *M.M.M.N.* (voir fig. 3).

Assisté par quatre Mauvais *Milopo*, ci-devant Génies cadets, il a été relégué, après sa rébellion, dans la Fosse sous la Terre rouge. Elle est, avec la branche occidentale de la Voie lactée par où on y est précipité, leur résidence.

Dans leur chute, ils y avaient entraîné les animaux et les hommes. Mais certains d'entre ceux-ci, ayant récupéré une partie de leur origine divine, ont acquis par là la possibilité de continuer, par voie de réincarnation, à participer à la Vie.

Actuellement, *Kavidividi* et ses assesseurs sont les Chefs des Mauvaises Âmes, des hommes « tués une deuxième fois » après leur jugement. Ils sont leurs geôliers dans la Fosse sous la Terre.

La figure d'un carrefour infernal indique leur ordre hiérarchique (voir fig. 4), qui est, symétriquement, celui des Génies cadets du côté bon.

Kavidividi : Mauvais Génie.

Trône au centre de ce carrefour. Nous ne nous étendrons plus sur ce Génie aîné d'autrefois, dont nous avons déjà longuement parlé.

Aux quatre extrémités des branches de la croix du carrefour siégent les quatre Mauvais Génies cadets, dans l'ordre hiérarchique suivant :

1. *Mokwa Tshibakula* : « le Harponneur ». — Il happe au passage les Mauvaises Âmes, sitôt après leur jugement, et les lance dans l'abîme.

2. *Muntu Niama* : « Homme-Animal ». — Il correspond, du côté mal, à ce qu'est *Tshende ne Bana* du côté bien. Il est le geôlier des Âmes des enfants dans la Fosse sous la Terre, s'oppose aux réincarnations.

3. *Kansekesha* : « Petit Bouffon ». — Il distrait par ses bouffonneries, lors de leur jugement, les Âmes des hommes, afin de les troubler dans leur attitude et leurs réponses, et de les faire mourir une deuxième fois en les induisant dans la voie occidentale.

4. *Mule Muedi II* : « Grande Barbe ». — *Kavidividi,* en retour des sacrifices que lui offre ce Génie, lui délègue de très puissants pouvoirs maléfiques. Il en délègue à son tour, contre sacrifices à lui faits, au Chef des Mauvaises Âmes et à *Buadi* ou *N'Kuembia,* qui les transmettent de la même façon aux mauvais hommes et aux magiciens. (Nous avons vu que ces derniers ont recours, suivant l'opportunité, aux pouvoirs maléfiques obtenus par cette voie, et aux pouvoirs bénéfiques obtenus par la voie des Bonnes Âmes, des bons Génies cadets, de *Mule Muedi I,* et de *M.M.M.N.* [voir fig. 3].)

Architecture du Monde. — Hiérarchie des Êtres.

Résumons la synthèse mythique qui se dégage des documents que nous venons d'exposer :

Le Monde est l'ouvrage d'un Grand Génie primordial, Dieu Créateur.

Le Monde comprend quatre secteurs ou Plans, de matière plus ou moins subtile.

Ces quatre Plans sont, du moins idéalement, orientés les uns par rapport aux autres, suivant quatre routes ou directions, qui partent chacune à angle droit d'un point crucial. Ce point est l'intersection des routes du « carrefour de la Voie lactée ».

Le Monde comprend, d'autre part, un côté « bon » ou « blanc » et un côté « mauvais » ou « rouge » (voir fig. 3).

Le premier Plan est le Ciel supérieur, situé dans la direction haute. Il est invisible pour les hommes ordinaires. Il est habité par les Génies, les Esprits, les Astres invisibles.

La Terre visible des hommes est située dans la direction basse. Elle est habitée par les Hommes, les Animaux, les Plantes, etc. Elle participe des deux qualités : bonne et mauvaise.

Latéralement, et dans la direction orientale, est le Village des Bananes, invisible aux hommes ordinaires, et de qualité « bonne ». Il est habité par les « Bonnes Âmes des hommes », sous la direction des Bons Génies cadets (qui appartiennent peut-être plutôt à ce Plan qu'à celui du Ciel, ou chevauchent sur les deux).

Latéralement encore, mais dans la direction idéale occidentale, est la Fosse sous la Terre, invisible aux gens ordinaires. Elle est peuplée par les « Mauvaises Âmes », placées sous la direction des Mauvais Génies cadets et du Mauvais Génie aîné *Kavidividi*.

Exotériquement, ces deux derniers plans compénètrent la Terre de leur matière subtile.

Le Ciel intermédiaire et visible, peuplé d'Astres visibles, n'est pas considéré comme un cinquième Plan. Peut-être doit-il être plutôt rattaché à la Terre qu'au Ciel supérieur. (Il y a en effet de Bons et de Mauvais Astres visibles) (voir fig. 1).

Chacun de ces Plans, considéré isolément, possède une

architecture intime, structurée à l'image de celle du Monde, suivant la figure d'un « carrefour » orienté, partant d'un point crucial; figure génératrice de « carrefours » secondaires, tertiaires, etc.

L'Ordre hiérarchique des habitants d'un Plan donné, ou de ses subdivisions, procède de ces figures géométriques (voir fig. 4).

L'architecture primordiale étant celle du Ciel supérieur, tout se passe comme si les autres Plans du Monde, en quelque sorte ses « reflets », s'étaient divisés et subdivisés en se cristallisant à son image. Une grande loi d'analogie semble les régir.

Un Être d'un Plan donné est en relations de qualité étroite, « en correspondance », non seulement avec d'autres Êtres appartenant aux autres Plans.

Le Monde est parcouru par un mouvement de Vie cyclique ou spirale, qui régit en particulier la pérégrination des Âmes [1].

Le Monde en mouvement.

La figure du « carrefour » a la valeur d'une « clef ». Ce symbole définit l'architecture du Monde et de chacun de ses Plans, mais la suggère à l'esprit statique et discontinu.

Or, ce monde n'est pas imaginé comme absolument discontinu. Nous constatons que ses Êtres peuvent passer d'un Plan à un autre; que, souvent, le Grand Maître d'un carrefour d'ordre secondaire est un des dignitaires du carrefour immédiatement supérieur. Qu'il existe des correspondances étroites entre tel et tel Être appartenant à des Plans différents.

---

[1] Ces notions semblent répandues, d'après ce que nous en ont dit beaucoup d'indigènes étrangers, parmi un très grand nombre de clans Bantu du Congo belge. Dans leur ensemble, et avec des variantes, elles sont en tout cas professées par de nombreux clans du Kasai, du Lomami et du Sankuru.

Enfin, les indigènes croient en un grand courant de Vie qui circule continuellement dans le Monde.

Cette notion est plus directement indiquée par d'autres figures symboliques : les Cercles concentriques; l'image du Python bigarré (bien et mal), et lové (cycle de vie), ou la Spirale, son équivalent.

Nous avions noté que dans les dessins qui représentent la plus grande des *Bianda* magiques, les quatre principaux dignitaires, au lieu d'être figurés à distances équidistantes du point crucial, sur les branches orientées de la croix, sont indiqués, suivant l'importance de leur grade, dans tel ou tel anneau de spirale ou de cercle concentrique de plus en plus éloignés du point crucial.

Des informateurs de choix nous donnent cette dernière interprétation comme étant la plus explicite de l'architecture et de l'ordre hiérarchique de la Tshanda, construite elle-même à l'image du Monde (voir fig. 5).

Le symbole du carrefour est, selon eux, un raccourci du second. Il n'est pas en contradiction avec les figures circulaires. En d'autres termes, les deux figures symboliques : tétragramme à point central, et spirales ou cercles concentriques, ne se contredisent pas et ne comportent pas d'équivoque : elles sont d'égale valeur, s'expliquent et se complètent mutuellement.

Le symbolisme indigène.

Nous hésiterions à avancer des postulats aussi abstraits, aussi inattendus d'individus à mentalité dite « primitive », si, entre-temps, les résultats d'une autre enquête, menée en dehors de la première et sans que nous lui attachions aucune importance essentielle, n'étaient venus nous apporter les recoupements les plus intéressants :

Il s'agissait d'une petite étude des signes tatoués, gravés sur les objets, peints sur des murs, tressés dans des vanneries, de figures forgées « d'ornements », etc., dont

nous relevions les contours et dont nous vînmes à demander les significations.

Nous déplorons d'avoir tardé à découvrir le sens de cette enquête, car nous sommes en présence d'une science en très rapide décadence et dans laquelle il ne demeure plus que bien peu de Noirs instruits : celle de la Symbolique indigène.

Certains de ces signes ont été relevés dans des régions très limitées. D'autres, et surtout de ceux qui nous semblent les plus importants, ont au contraire une aire de dispersion des plus étendue, ce qui est peu surprenant, quand on constate qu'ils appartiennent au domaine d'un symbolisme immémorial et universel.

Souvent, chacun d'eux est susceptible de plusieurs interprétations symboliques, dont les plus abstraites sont réservées aux initiés de hauts grades.

Les gardiens de ces signes étaient ou sont : les Tatoueurs, les Artisans, les Forgerons, qui sont dits « gens de secrets et de pouvoirs », mais comme indiqué plus haut, « d'un autre genre » que les Magiciens.

On leur apparente les Musiciens. Il y aurait intérêt à enquêter sur la musique indigène, du point de vue de son symbolisme possible.

Nous n'exposerons que les informations relatives à quelques signes présentant quelque rapport avec le thème défini de cet article.

Cercle : « Mukono » (fig. 6 : *a*, *b*, *c*, *d*).

Un cercle vide symbolise l'unité.

Un cercle centralement ponctué signifie un Chef.

Un cercle empli de petits points ou de petites stries semblables signifie la multiplicité, la dispersion des hommes en paix sur la terre.

Un cercle empli de petites figures dissemblables signifie le mélange et l'opposition des races, la guerre, le bien et le mal.

Cercles concentriques. — Spirale : « Mikono » ou « Biombo ».

Une petite spirale, ou une figure formée de quelques cercles concentriques, peut symboliser (fig. 6 : *e*, *f*, *g*) :

La Terre;

La Lune;

Le Soleil.

Le Grand Maître d'un Ordre magique porte en avant de lui la figure du Soleil, en arrière celle de la Lune. Ces figures sont répétées sur son habitation.

Parmi certains clans, le double renflement des tamstams à deux faces représente Soleil et Lune (d'autres disent : Soleil et Terre.

Une grande spirale, ou une figure formée d'un plus grand nombre de cercles concentriques, symbolisent (fig. 6 : *h*) :

Le Serpent Python lové et bigarré, qui signifie lui-même le mouvement cyclique de la Vie, la pérégrination des Âmes;

Le Ciel;

Le Cycle de la pérégrination des Âmes, alternativement incarnées, désincarnées, réincarnées (*kusanguka*).

Une grande spirale flanquée de deux petites spirales, ou une grande figure de cercles concentriques flanquée de deux petites figures semblables, symbolise (fig. 6 : *i*) :

M.M.M.N. créant (ou assisté par) le Soleil et la Lune.

Une spirale à spires régulièrement striées (figure dite *Mikono ya Malonda* : spirale à secteurs successifs) signifie le mouvement de la vie de l'homme, passant alternativement par le bien et par le mal (fig. 6 : *j*).

La coquille d'un gros limaçon terrestre, semblablement spiralée et striée, entre dans la composition de médecines magiques à usage double, bénéfique et maléfique.

Kandala Mufa : « Nombril ? » (fig. 6 : *k*).

Deux cercles concentriques, centralement ponctués, prolongés vers le haut par une tige.

Cette figure signifie :

« Nous avons tous pris la même voie pour venir sur Terre et nous retournerons tous au même endroit. »

Nombril : « Mututu » (fig. 6 : *l*).

Ce signe a la forme d'une ligne serpentine revenant en s'entrecroisant sur elle-même, en forme de caducée.

Il symbolise le Cycle de la Vie :

« La route par où l'on part recoupe celle d'où l'on revient. »

Cercle à secteurs : « Dikaya » (l'épaule) (fig. 6 : *m*).

Ainsi nommé parce qu'on s'en tatoue l'épaule (*dikaya*) (?); c'est un cercle divisé en quatre secteurs, alternativement colorés (murs d'habitations) blanc, rouge, blanc, rouge ou blanc, noir, blanc, noir.

Ce cadran symbolise :

Les aspects alternativement bien et mal du Monde;

Ciel, Nuit, Terre, Nuit;

Quatre races d'hommes (ou quatre sortes d'Êtres ?).

Les grandes *Bianda* de Magiciens comportent, dans l'intérieur quadrangulaire, des places symboliques pareillement alternées et qui symbolisent respectivement : Soleil, Nuit, Lune, Nuit.

Croix : « Tshombo » (fig. 6 : *n*).

La croix simple, tatouée, gravée, forgée, etc..., symbolise, dit-on :

Quatre couleurs, et en particulier quatre couleurs de téguments humains.

Quatre points d'orientation : amont (Est); aval (Ouest); Nord et Sud (ou haut et bas).

Les quatre routes (et leur point d'intersection) respectives qui mènent :

chez les Génies (Ciel);
chez les Hommes (Terre);
chez les Bonnes Âmes (village des Bananes);
chez les Mauvaises Âmes (Fosse sous la Terre).

Croix de Salomon : « Mutoto » (Étoile) (fig. 6 : *o*).

Nous n'avons recueilli qu'une interprétation au sujet de cette figure faite de deux croix entrelacées :

« Les Hommes sont à l'image des Astres. »

Ligne triplement ondulée : « Moyo wa Munda » (la Vie interne).

Elle symbolise la Vie, et en particulier la Vie de l'Homme, dans son corps : le cœur qui palpite (fig. 6 : *p*).

Cercles de la croix : « Mikono ya Tshombo » (fig. 6 : *q*).

Croix sommée aux deux extrémités hautes et basses par quatre demi-cercles concentriques.

On l'appelle aussi *Biombo bia N'Jila* : Spirale des Routes.

Voici les diverses significations qu'on nous en a fournies.

Sous le nom de « Ciel et Terre » :

La branche tournée vers le haut indique la voie qui mène au Ciel, et le Ciel.

La branche tournée vers le bas indique la voie qui mène vers la Terre, et la Terre.

Les branches latérales indiquent les résidences des Bonnes Âmes, d'une part, et des Mauvaises, de l'autre, et les voies qui y mènent.

Sous l'expression « les quatre sortes d'Êtres » :

En haut : les Génies;
En bas : les Hommes;
Latéralement, les Bonnes et les Mauvaises Âmes.

Sous l'expression de « lieu de réunion des Magiciens », la *Tshanda* possède quatre routes initiatiques :

L'une conduit à la première initiation, où l'on est mis en observation (*kutuadija*).

La seconde mène au second degré de l'initiation, où l'on connaît peu de choses (*kumanya malu makese*).

La troisième conduit à la troisième initiation, où l'on sait des choses importantes (*kumalya malu manene*).

La quatrième conduit au quatrième et suprême degré de l'initiation, où l'on connaît tout (*kumanya malu yonso*).

On tourne d'un degré au degré supérieur, et ainsi de suite.

En résumé.

Les indigènes possèdent, ou possédaient, la science d'un symbolisme graphique; elle n'est pas encore perdue pour quelques initiés de leurs sociétés magiques. Les experts en symbolisme n'hésiteront pas à la rapprocher du symbolisme de tous les temps et de tous les pays : les signes symboliques sont les mêmes; leur interprétation est semblable ou parallèle aux interprétations « classiques ».

Cette « symbolique » indigène confirme le sens général et bien des points particuliers de la synthèse mythique déduite de nos premiers documents d'enquête : architecture et orientation du Monde et de ses quatre Plans; analogie de ces divers Plans entre eux; analogie de l'ordre hiérarchique de leurs « habitants » respectifs; mouvement circulaire ou spirale du Cycle de Vie.

Il va sans dire que les figures et signes que nous annexons à cet article, et auxquelles nous prions le lecteur de vouloir bien se référer, sont de strictes reproductions de documents indigènes.

Mentalité primitive ou prélogique?

On a soutenu tant de thèses devenues plus ou moins officielles au sujet des croyances et de la mentalité indigènes, que, quitte à passer pour présomptueux, nous désirons avancer la nôtre.

Fétichisme, Dynamisme, Animisme, etc., ont été successivement proposés comme dénominatifs des croyances indigènes. Ils ne nous satisfont plus.

Les grands monographes ont eu la tâche difficile de rassembler des documents de valeur très inégale et de les évertuer. Ce n'est pas la faute à beaucoup d'enquêteurs de bonne volonté si la langue abstraite des dialectes indigènes est de compréhension et de traduction ardues. Des observations superficielles, des faux sens, des erreurs dues aux réticences et aux mensonges d'indigènes méfiants sont souvent mis de pair avec des documents valables, faute de critérium possible. Le plus grand nombre des observateurs ont été des coloniaux, attachés d'abord à un but pratique : obtenir des indigènes tel rendement, ou telle attitude; parfaitement aptes à les analyser et à les jauger de ce point de vue, naturellement étranger à l'analyse psychologique désintéressée. Enfin, beaucoup de chercheurs, formés à l'école positiviste, se heurtent, dès qu'ils tentent de pousser leurs fouilles plus à fond, au mode de raisonnement analogique et aux métaphores, qui sont de règle, non seulement dans le domaine mystique indigène, mais aussi dans tout le domaine mystique.

Le monographe est placé dans la situation d'un architecte qui devrait reconstruire, dans son ambiance, un monument de style énigmatique, au moyen de débris incomplets et lointains, d'inégale qualité. La synthèse qu'il édifie ne saurait être qu'une hypothèse provisoire. Aux yeux des profanes, elle prend la valeur d'un slogan définitif.

Maints fragments s'assemblent mal dans cet édifice. Devant ses incompréhensibles lacunes, il est normal que

d'autres monographes soient séduits par une nouvelle hypothèse : l'incohérence est à la base, dans la mentalité indigène elle-même; en quoi et pourquoi l'est-elle?

« Mentalité primitive » ou « prélogique » est un concept appelé au succès : il est agréable à l'idée que nous préformons de notre supériorité intellectuelle; il explique le retard matériel considérable des sociétés indigènes; il légitime l'intérêt que nous avons à les traiter comme infantiles.

Les malentendus qui l'appuient abondent : tel analyste insuffisamment doué d'intuition prend pour confusion mentale telle notion étrangère aux nôtres, et qui affirme au contraire la faculté de généralisation et d'abstraction; il prend pour ignorance des relations causales le fait qu'un indigène aura cité la cause estimée première d'un fait, et non la cause immédiate, trop évidente pour qu'il en soit fait mention. Des raccourcis métaphoriques sont jugés pittoresques, mais absurdes parce qu'incompris.

Surviennent les compilateurs, qui surenchérissent à la légère, réaffirment sur des données non ou mal contrôlées.

Fait curieux, les anciens découvreurs de terres n'ont pas jugé les « Sauvages » sous ce jour péjoratif. Ils les ont souvent traités avec une extrême brutalité, mais ont vu en eux des hommes, alors que beaucoup de coloniaux de nos jours les assimilent à peine à des animaux supérieurs.

Ces précurseurs ne nourrissaient pas le préjugé de la couleur. Ils décrivaient des mœurs curieuses, mais non stupides. Les premiers missionnaires s'étonnent que les « Sauvages » croient en un Dieu et aient même reçu d'étranges lumières.

L'ardeur et la curiosité toutes neuves de ces anciens aventuriers allaient sans doute plus droit au fait que les nôtres, qui sont blasées, sophistiquées, encombrées d'à priori. Leur organisation aristocratique confinait à celle des Sauvages. Les plus instruits d'entre eux étaient

formés par les mythologies antiques et le tour analogique de la science du Moyen Âge et de la Renaissance. Ils étaient beaucoup plus près des Sauvages que nous des indigènes, dont nous ont démesurément distancés les applications pratiques d'une méthode scientifique relativement récente. Ils pouvaient donc, bien mieux que nous, partir du point de vue des « ressemblances », facteur important de compréhension.

Les premiers théoriciens, philosophes de la fin du XVIIIe siècle, exagèrent gratuitement et sans aucun sens du ridicule. Trop sensibles aux « harmonies » de la Nature, ils voient dans le Sauvage vivant idylliquement de ses fruits, l'Homme Parfait qu'il n'est certes pas.

Le XIXe siècle, par une violente réaction en sens inverse, creuse le fossé. Positivisme; extension du puritanisme; ivresse d'une science toute fraîche et du développement de ses applications industrielles; mode d'un exotisme surtout avide de bizarreries, tout concourt à former un complexe d'attitudes de nature à reléguer les peuples des terres conquises dans un lointain curieux, mais intellectuellement et moralement très inférieur. Parmi les coloniaux, même les aventuriers, de plus en plus rares, deviennent des embrigadés. On part désormais du point de vue des « différences », propre à fausser la compréhension.

Une mode nouvelle surgit au début du XXe siècle : la psychologie réduite à l'observation des comportements, qui éclaire mal les problèmes psychologiques proprement dits, même d'ordre collectif.

Enfin la psychanalyse se trouve toute portée à s'annexer un nouveau thème : la mentalité primitive manifeste un subconscient collectif, ce qui peut être vrai de toute mentalité grégaire chez n'importe quel peuple.

Ainsi complique-t-on à souhait un problème humain qui ne saurait nous être étranger et dont nous croyons la solution beaucoup plus proche et plus simple.

Le malentendu ne demeure pas cantonné dans le domaine spéculatif. Il affecte aussi des réalités immédiates et nous leurre dans la pratique. Tout le monde lit. Trop de coloniaux traitent et jugent les indigènes en arriérés mentaux. Le dépérissement de fait des « primitifs » au contact de la race blanche est dû bien moins à l'asservissement accepté, à la certitude de l'infériorité dynamique, qu'au triste complexe d'infériorité né de la sensation constante d'être méprisés dans leurs sentiments, leurs croyances et leurs coutumes. Les plus malins s'adaptent, très relativement en réalité; les plus attachés au passé disparaissent.

Le colonel Bertrand a présenté récemment dans ce *Bulletin* (VIII, 1937, 3, pp. 706-724) une critique très courtoise, mais non moins acérée et lumineuse, qui fait justice d'une synthèse respectable, mais que nous jugeons avec lui périmée : celle de la « mentalité primitive » ou « prélogique » : « Quelques réflexions sur le mode de raisonnement des sauvages. »

Il démontre que les sauvages — le terme mérite d'être réhabilité — ne sont pas plus esclaves que nous d'un subconscient collectif. Les mobiles égoïstes, l'individualisme gardent leurs droits et savent les défendre parmi les impératifs de leurs sociétés coutumières. Il met en lumière l'illogisme d'une conception qui tient pour arriérés mentaux des peuples qui se sont séculairement organisés dans un standard simple, mais cohérent, d'existence matérielle, et dénotent une sage et prévoyante finesse dans la poursuite de buts compliqués et lointains.

Notons pour notre part que ces communautés ont instauré un système de gouvernement qui peut paraître anachronique, mais qui est équilibré et raisonné, comme nous l'avons vu plus haut. Ajoutons que chaque clan a des relations extérieures, mène sa politique « étrangère » parmi les autres clans, diplomatiquement et parfois de très loin; qu'il existe des relations d'échanges économiques

entre clans, moins apparentes à présent, parce que nous les avons troublées; que le cours de la croisette de cuivre, monnaie d'échange indigène, fluctuait après quelque délai, suivant celui du franc belge par rapport à l'étalon or.

Peut-on trouver dans ces faits des exemples de mentalité prélogique?

S'il faut qualifier de prélogiques tous les hommes dont tous les processus mentaux ne sont pas guidés et contrôlés par la logique scientifique, nous pensons, avec le colonel Bertrand, qu'il faut comprendre comme tels tous les peuples, et même tous les individus « civilisés ».

« Logique scientifique » serait en effet un terme bien galvaudé s'il passait pour l'apanage de tous les individus des sociétés évoluées au sens moderne du mot. Cette attitude de l'esprit s'acquiert par un entraînement spécial, et bien des savants mêmes ne l'exercent que dans le champ de leur spécialité. Les facteurs sentimentaux, superstitieux jouent constamment dans notre activité quotidienne. Ils n'altèrent pas absolument notre bon sens, non plus que celui des sauvages.

Nous comprenons bien que le procès de la « mentalité prélogique » est en réalité celui que le positivisme instruit à l'égard de tout ce qui est d'ordre sentimental et spiritualiste. Nous n'apercevons pas pourquoi cette école, d'un dogmatisme un peu périmé, aux yeux mêmes des matérialistes actuels, le dresse à l'égard des seules sociétés primitives, et, après analyse, en quoi il s'y trouve qualifié plus spécialement.

Reste la question des croyances.

En premier lieu, elles pèsent beaucoup moins qu'on ne l'imagine sur les hommes de couleur. Il faut faire la part, comme partout, de la relativité de la foi des croyants. Les sceptiques ne sont pas rares parmi les indigènes; le souci de la bienséance y existe à côté de la conviction.

En second lieu, et cette question nous importe beau-

coup plus : les croyances indigènes trahissent-elles une qualité vraiment inférieure de l'esprit?

Logique analogique. — Spiritualisme du Mythe indigène.

On peut, d'un point de vue matérialiste, contester toutes les fois et, d'un point de vue sentimental, condamner, chacun pour soi, telles ou telles pratiques religieuses. Certaines pratiques indigènes peuvent nous paraître répréhensibles, mais elles ne procèdent pas d'un processus mental illogique. Quant aux croyances, elles sont loin de constituer un ramassis d'imaginations et de superstitions absurdes.

Il existe naturellement comme partout, parmi les indigènes, des profanes et des initiés, des gens intelligents et des individus obtus ou simples. Chacun croit suivant la qualité relative de son intelligence. Nulle société humaine n'échappe à ces inégalités. La valeur du Mythe en soi ne saurait souffrir des interprétations naïves ou aberrantes de certains de ses fidèles.

Or, nous nous trouvons ici en présence d'un Mythe très cohérent et d'un symbolisme bien construit.

Nous croyons inutile d'insister sur la logique analogique qui en conduit le thème. On en suit la trame dans la succession des documents que nous venons de présenter. Intuition, analogies sont à la base de tous les mythes.

Le raisonnement analogique est un processus mental spécial; il conduit à des notions dépourvues de bases mathématiques; mais il a souvent ouvert des horizons vers lesquels la science elle-même ne s'est pas aventurée sans profit. Il n'est pas un mode d'activité intellectuelle inférieure.

Aucun mythe, aucune religion n'ont jamais prétendu s'appuyer sur la logique scientifique.

Le Mythe indigène est purement et simplement d'essence spiritualiste. Spiritualisme entaché d'anthropomor-

phisme, soit, mais quelles sont les conceptions formées par l'Homme, ou qui passent par son canal, qu'on puisse en trouver exemptes?

Un Esprit primordial, unique et pur, laisse émaner de lui des Esprits de second ordre, participant de sa nature et de ses pouvoirs. Il hiéarchise, architecture le Plan supérieur du Monde, qui est le sien et le leur. Il forme les autres Plans du Monde et leurs êtres respectifs, suivant les mêmes lignes constructives, et un ordre hiérarchique analogue, à l'image du sien.

Il y anime et fait circuler la Vie, dans un grand mouvement cyclique de va-et-vient, auquel l'Âme de l'homme participe, son incarnation physique étant sa phase larvaire. Un jugement départage des Âmes et fixe la direction de leur sort.

La dualité bonne et mauvaise des Plans du Monde qui sont inférieurs au sien n'entrait pas dans ses intentions et n'est pas son fait. Cependant, il a été mis dans l'obligation d'entériner, en quelque sorte, l'existence des forces bénéfiques et maléfiques, de laisser à l'homme vulnérable la possibilité de se défendre contre les secondes en évertuant, par l'intermédiaire des chaînes respectives d'Êtres qui les détiennent, ces deux catégories de pouvoirs.

Ce Mythe n'est en rien inférieur aux grands mythes antiques dont notre culture classique s'est nourrie. Il leur est étrangement apparenté, et même nous éclaire certaines de leurs faces obscures. Il est très vraisemblable, par exemple, que les collèges magiques indigènes sont très analogues à ce que pouvaient être les « Mystères » des Anciens.

Les particularités de sa synthèse nous montrent clairement comment, dans une conception mystique dualiste, magie et religion, que l'on tend souvent à distinguer, forment un tout inséparable.

Nous nous proposons de développer plus tard, dans

leurs rapports avec l'ensemble du Mythe, certains sujets que nous n'avons pu qu'effleurer ici : consultations des Esprits et Ordalies; Offrandes et Sacrifices divers; pratiques magiques d'ordre bénéfique et maléfique; « Correspondances » entre les Êtres; Incarnations et Réincarnation, etc. Nous pensons être à même de prouver, dès maintenant, pourquoi et comment les rituels les plus exotériques, et jusqu'à ceux qui, à notre sens européen, apparaissent comme abstrus et barbares, peuvent logiquement dériver, d'un point de vue purement intellectuel, d'un Mythe spiritualiste, de la famille des grands mythes humains.

Fétichisme, Animisme, Totémisme, Dynamisme, etc., ne sont pas des synthèses inexactes en elles-mêmes. Mais nous comptons montrer, sur documents, qu'elles ne s'appliquent qu'aux « pièces détachées » du Mythe et n'en traduisent que des aspects.

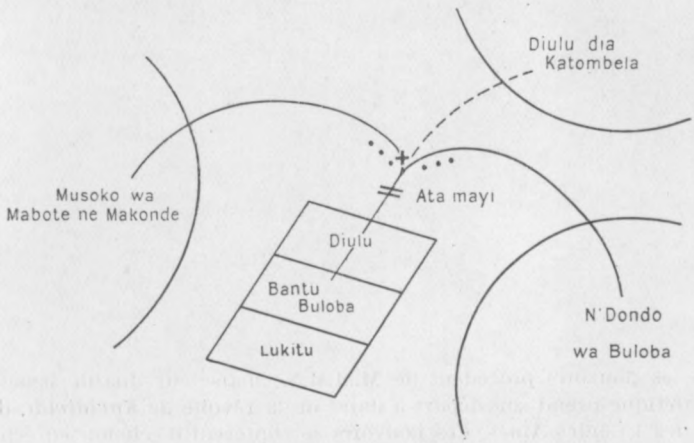


FIG. 1. — *Carrefour de la Voie lactée et jugement des Âmes.*

Le schéma indigène montre la Voie lactée et ses deux branches. Le carrefour du jugement est au point marqué d'une croix. En bas : *Lukitu*, la tombe; *Bantu Buloba*, la terre des hommes; *Diulu*, le Ciel intermédiaire. Les Ames passent la rivière *Ata* et rencontrent, à l'Orient (gauche du schéma), 3 bons Esprits, à l'Occident (droite du schéma), 3 mauvais Esprits, qui les dirigent respectivement vers le « Village des Bananes » ou la « Fosse sous la Terre ». Vers le haut, la direction idéale du « Ciel Supérieur » (*Diulu dia Katombela*).

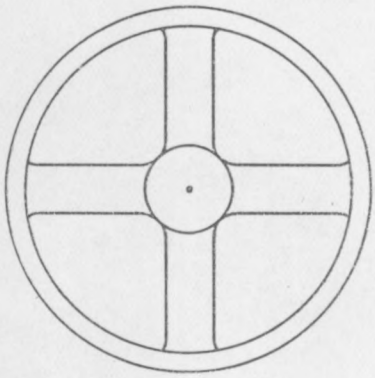


FIG. 2. — Le « Carrefour des routes » (*Masango ya N'Jila*).

Tous les pouvoirs procèdent de M.M.M.N., mais leur dualité bénéfique et maléfique prend son départ à dater de la révolte de *Kavidividi*, dissident des 4 Génies Aînés. Ces pouvoirs se confèrent d'échelon en échelon d'êtres, contre tribut d'offrandes, de sacrifices.

Pérégrinations des Ames. — Les hommes purs, ayant fait juger leurs âmes, vont au « Village des Bananes », d'où ils se réincarnent sur la Terre et sous forme humaine (par l'intercession de véhicules animaux). Les sorciers et mauvais hommes, après jugement de leurs âmes, sont condamnés à la « Fosse sous la Terre », d'où ils ne se réincarnent pas, mais ils peuvent animer de mauvaises formes animales. Les Seigneurs, procédant des *Milopo* par l'intercession d'étoiles visibles, gagnent le Ciel; ce sont des « incarnations ».

Correspondants des êtres (Totems?). — Chaque catégorie d'êtres a ses correspondants (indiqués en caractères ordinaires).

Sud ou Haut

CIEL SUPÉRIEUR	Soleil	M'VIDI MUKULU MAWEJA NANGILA Chef de		Lune	**CIEL SUPÉRIEUR**
Id.		QUATRE GÉNIES AINÉS dont			
		MULE MUEDI I Chef de	KAVIDIVIDI Chef de	(déchu du)	Id.
	Astres Invisibles			Astres Invisibles	
Id.		4 BONS MILOPO GÉNIES CADETS	4 MAUVAIS MILOPO GÉNIES CADETS	id.	id.
Carrefour Voie Lactée Branche Orientale	Astres Visibles	Jugement des Ames			Carrefour Voie Lactée Branche Occidentale
VILLAGE **DES BANANES**		BONNES AMES HUMAINES	MAUVAISES AMES HUMAINES		FOSSE SOUS **LA TERRE**
TERRE	SEIGNEURS				
Id.		HOMMES PURS	MAGICIENS SORCIERS, etc.		**TERRE**
Id.	Animaux	BONS ANIMAUX	BÊTES FÉROCES ou venimeuses	Animaux	Id.
Id.		KAOLIN (Blanc)	N'GULA (Rouge)		Id.

etc.

Bas ou Nord

FIG. 3. — *Dualité bonne et mauvaise des plans du Monde et de leurs êtres respectifs.*

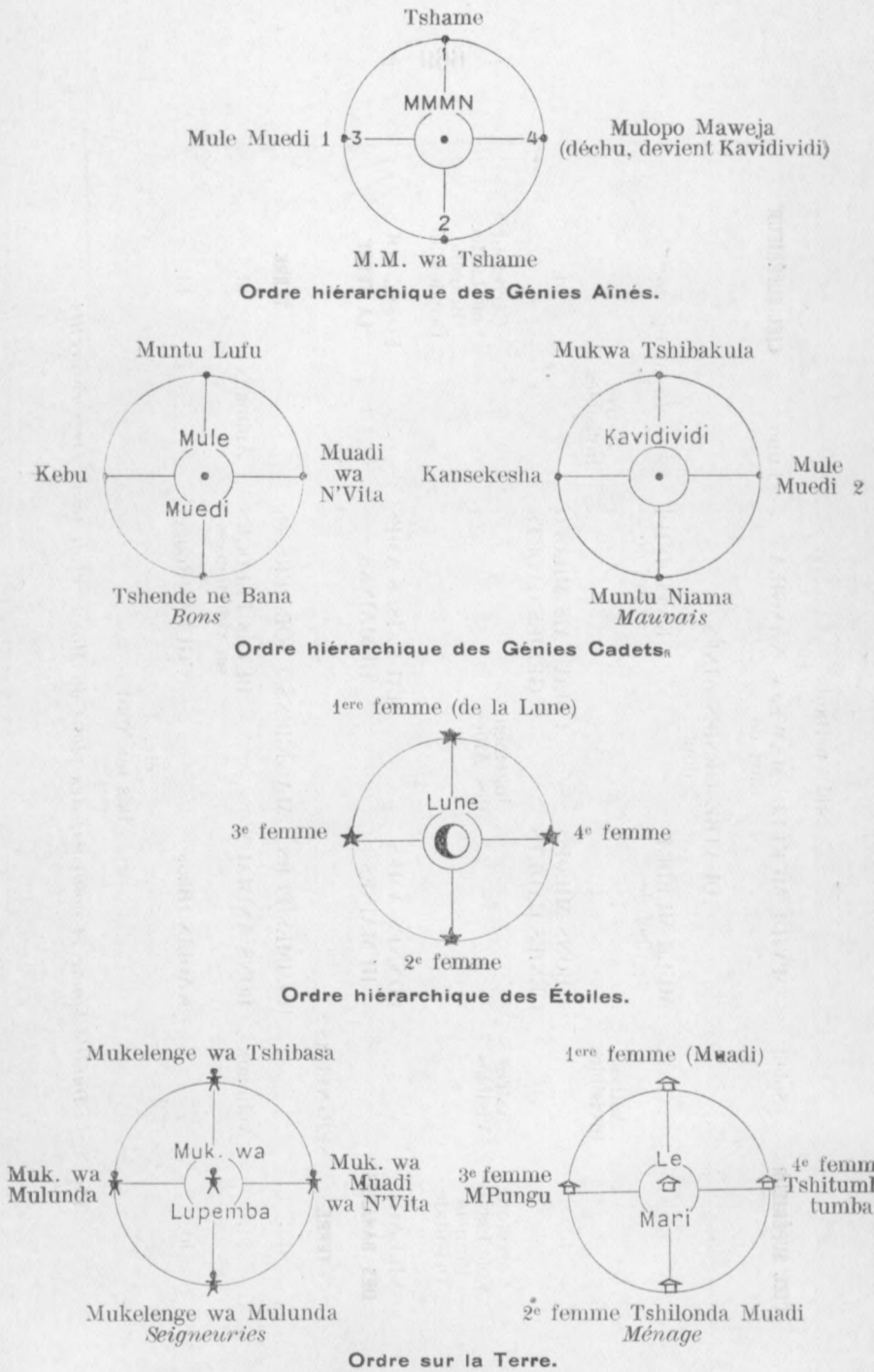


FIG. 4. — Le Carrefour Architecture du Monde.
Hiérarchie des Etres.

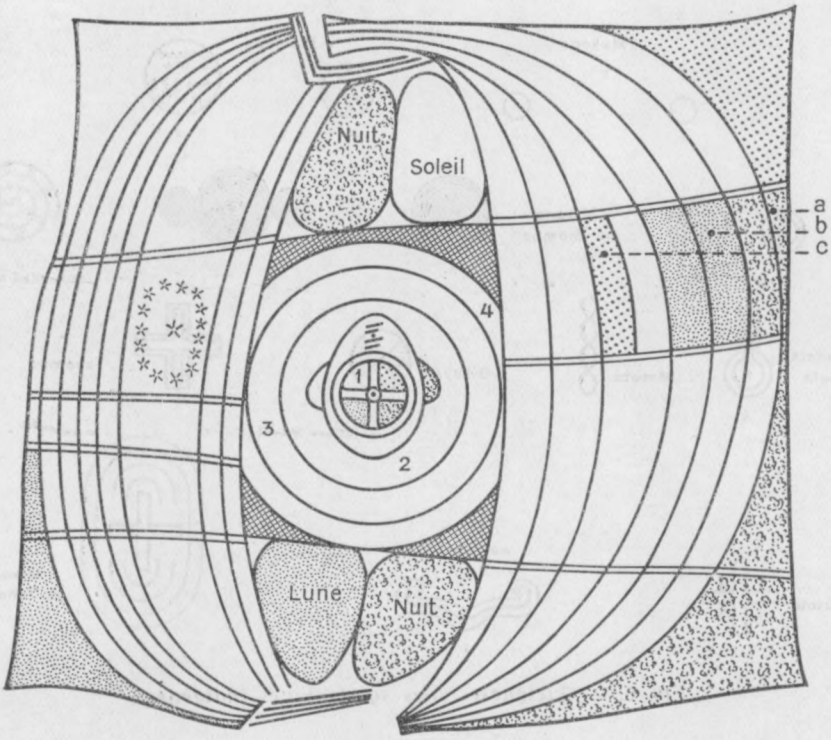


FIG. 5.

Schéma indigène d'une grande « Tshanda » magique de rassemblement.

Le Grand Maître occulte (*Buadi* ou *N'Kuembia*) trône toujours au centre du Carrefour. Le dessin qui entoure celui-ci s'appelle « la Tête de *Buadi* » ou « de *N'Kuembia* ». Les anneaux de la *Tshanda* sont « son corps ». Les initiés des ordres magiques s'y rangent suivant leurs rangs de préséance (en *a*, *b*, *c*). Les quatre dignitaires du Grand Conseil Magique sont figurés, non plus à égale distance du point central du Carrefour, mais, suivant leurs rangs de préséance respectifs, dans l'un des anneaux concentriques qui entourent le « Carrefour ». Aspect annulaire ou spirale. Les initiés du lieu et les initiés étrangers entrent dans la *Tshanda* par les deux ouvertures en chicane disposées sur deux de leurs côtés. On entre « en tournant ». A noter les emplacements symboliques dits « Soleil », « Lune », « Nuit ». Les magiciens, figurés à gauche, autour de leur Maître, sont des initiés de haut grade, mais qui, dans leur sacrifice à *Buadi*, ont substitué la chèvre à l'homme. Ce schéma ajoute à la notion de l'orientation quadrangulaire du Monde et de ses Êtres, celle du mouvement circulaire ou spirale de la Vie. Image du grand serpent python, lové et bigarré. Il est possible que la figure doive être lue renversée; la qualité de son symbolisme demeure.

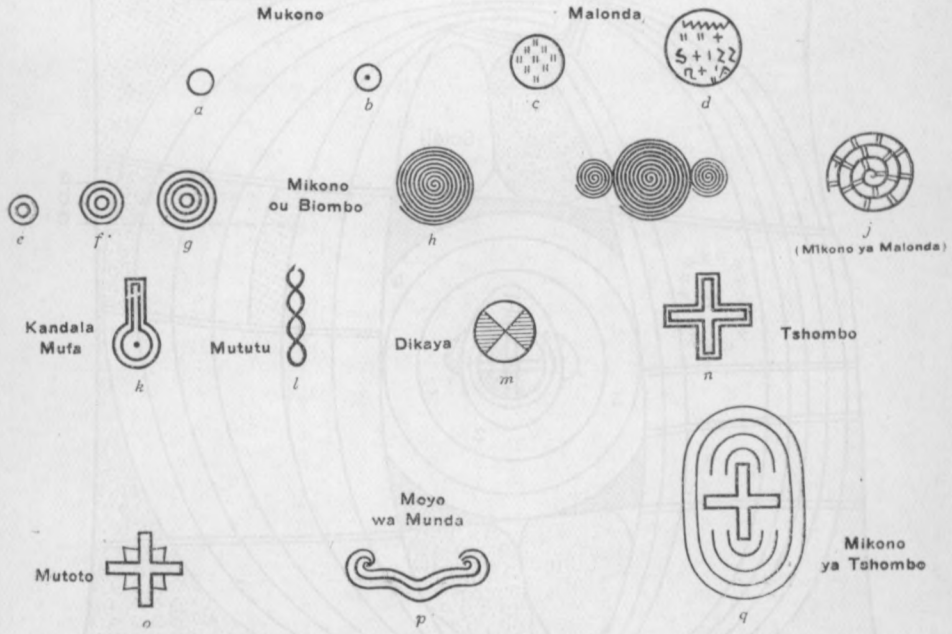


FIG. 6. — *Quelques signes symboliques indigènes.*

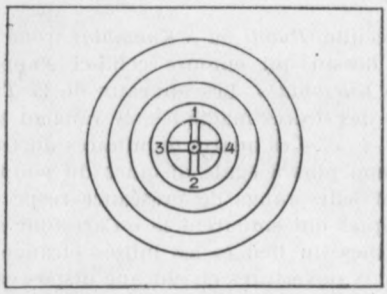


Schéma indigène d'une « Tshanda » magique.

Le Grand Maître occulte, invisible, trône au point central de l'intersection des branches du « Carrefour » (c'est *Buadi* ou *N'Kuembia*). Les quatre dignitaires du Grand Conseil magique, *Mule Muedi*, *Shiushiukulu*, *N'Kuenke* et *Luamalengu*, sont figurés respectivement dans l'ordre hiérarchique 1, 2, 3 et 4, à distances égales de ce point.

Aspect tétragrammatique.

M. E. De Jonghe. — Rapport de Mgr J. Cuvelier et de M. L. Jadin sur la publication des documents concernant le Congo se trouvant aux archives vaticanes.

Peu après la découverte du Congo par les Portugais, l'activité de l'Église catholique s'est manifestée dans ces régions tropicales. Jusqu'à présent, un certain nombre de documents romains connus, font mention des relations suivies entre Rome et ce qui devait former plus tard l'évêché du Congo. Une étude plus approfondie des différents fonds d'archives de Rome nous permet de proposer, à l'Institut Royal Colonial Belge, la publication systématique de tous les documents pontificaux se rapportant à ces régions. Certains fonds ont été dépouillés jusqu'à présent d'une façon exhaustive et nous permettent d'exposer, d'une façon neuve et originale, la laborieuse épopée de la christianisation ébauchée dès le XVIe siècle au Congo. Certains de ces fonds n'avaient, jusqu'à présent, jamais éveillé l'attention des historiens du Congo et ont été une révélation pour ceux qui ont pu les parcourir. MM. *De Jonghe* et *Simar*, dans leur travail important sur les *Archives congolaises*, publié dans la *Revue congolaise*, de mai 1913 à fin 1914, ont donné un aperçu de l'histoire du Congo d'après les archives romaines. Leur attention avait été presque exclusivement attirée par les sources reposant aux Archives de la Propagande. Un inventaire sommaire et relativement complet de ces fonds a été publié par leurs soins. Les archives du Vatican ont fourni, elles aussi, matière à différentes études de Th. *Simar* et d'autres érudits.

Plusieurs documents vaticans sont ainsi connus et publiés; d'autres auteurs, comme Paiva-Manso, dans son *Historia do Congo*, le *Bullarium Patronatus* du Portugal

et le *Corpo diplomatico portugez*, ont livré au public un certain nombre de documents vaticans reposant en copie ou en original dans les archives de Lisbonne, ou de Coïmbre, ainsi que dans les dépôts d'archives et bibliothèques portugais.

Des relations et rapports de missionnaires ont connu la sympathie des historiens et ont eu l'honneur de la publication. Mais, jusqu'à présent, les travaux portugais, même récents, parus dans la revue *Diego Cão* et autres ouvrages, n'ont pas tenu compte suffisamment des archives vaticanes. Il en est résulté de graves lacunes et un aspect par trop fragmentaire de l'histoire de l'évangélisation congolaise. Il n'était pas sans intérêt d'entreprendre le travail proposé par MM. *Simar* et *De Jonghe* et de publier non seulement l'inventaire, mais le catalogue systématique et même le texte des documents essentiels et inédits que possèdent encore maintenant les archives et la bibliothèque du Vatican. Nous nous bornerons aujourd'hui à proposer dans ce rapport la liste des principaux documents que nous voudrions publier d'une façon systématique. La plupart de ces documents appartiennent à la période la moins connue de l'histoire du Congo, c'est-à-dire du milieu du XVIe au milieu du XVIIe siècle. Nous estimons que cette publication comblera une grave lacune et aidera puissamment les historiens dans leurs études sur le Congo ancien.

Nous envisageons de reprendre la publication des textes déjà édités par les auteurs portugais et belges, textes qui se trouvent dispersés dans différentes collections ou travaux souvent inaccessibles pour les historiens belges. Cette partie de notre travail nous permettra de corriger les leçons fautives figurant dans ces publications et de donner au texte un apparat critique et un commentaire suffisant. Les publications anciennes ont souvent négligé ces deux points de vue. Le nombre de documents que nous nous proposons ainsi de rééditer est relativement restreint,

comparativement à l'ampleur et à l'importance des documents nouvellement découverts.

Nous comptons donner une liste complète des *documents* déjà publiés et ne donner que des références ou une analyse relativement complète pour les *relations* littéraires éditées et suffisamment à la portée des chercheurs. Pour les documents inédits, il sera aussi nécessaire de se borner aux documents essentiels. Nous ne comptons pas publier *in extenso* les lettres concernant le Congo et faisant double emploi avec d'autres documents d'archives à publier *in extenso*. Nous ne donnerons pour ces documents, de même que pour les lettres des nonces faisant quelques vagues allusions au Congo, que des analyses suffisamment larges pour indiquer au lecteur ce qui se trouve dans le texte et lui permettre d'en faire prendre facilement des copies ou des photographies.

Les fonds explorés jusqu'à présent et présentant le plus d'intérêt sont les suivants :

1° Archives de la *Congrégation consistoriale*, avec les promotions des évêques du Congo au Consistoire, le texte du procès d'information et le texte des rapports et documents conservés dans les actes de la Congrégation consistoriale. Nous donnerons l'analyse détaillée des procès et des actes découverts pour le diocèse de San Salvador et Angola, ainsi que pour la première partie de l'histoire de l'évêché de San Tomé. Ces documents vont des années 1595 à 1863.

2° Archives de la *Congrégation du Concile*, comportant les relations de la visite *ad limina* des évêques de San Salvador et Angola pour les XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles, et les relations des évêques de San Tomé pour la fin du XVIe et les premières années du XVIIe siècle. Outre ces relations, les archives comportent des pièces concernant ces visites et des documents avec les réponses de la Congrégation.

3° Les archives de la *Secrétairerie d'État*, comportant de nombreux documents et correspondances échangées entre le Saint-Siège et les rois du Congo, le gouvernement portugais, les nonces, internonces, secrétaires d'État, gouverneurs, etc. Ces documents sont conservés dans les fonds de la *Nunziatura di Portogallo, di Spagna* et *di Francia*, dans les registres des *Lettere dei Principi, dei Cardinali, dei Vescovi* et *dei Soldati*, ainsi que dans les réponses de la Secrétairerie d'État.

4° Archives du *Fonds Borghèse* des archives du Vatican, comprenant des documents et copies conservés par les secrétaires d'État de la famille Borghèse, ainsi que les diaires et autres documents qui les intéressaient.

5° *Bibliothèque vaticane*. Le manuscrit Vat. Lat. 12516, comprenant toutes les relations du Congo ainsi qu'un registre de lettres réunies par l'archiviste du château Saint-Ange en 1632. Cet archiviste, Confalonieri, a réuni également toute une série de copies de documents de la Nonciature d'Espagne et de la Nonciature de Portugal ou a conservé des minutes de ces précieuses correspondances. Il avait pu réunir cette copieuse documentation pendant son séjour à Lisbonne et à Madrid où il avait rempli les fonctions de secrétaire de Nonciature. Cet érudit a laissé également des relations ou récits de voyages, compilations de lectures d'ouvrages contemporains et d'enquêtes personnelles, faites au port de Lisbonne ou près des explorateurs rentrés des colonies espagnoles et portugaises. Confalonieri a résidé à Lisbonne de 1595 à 1600 et à Madrid de 1600 à 1606. Son témoignage est des plus intéressant et n'a jamais été utilisé. La collection Confalonieri est en partie à la Bibliothèque vaticane et en partie aux Archives vaticanes. Nous espérons pouvoir retrouver un manuscrit plus complet où Confalonieri aurait remis au net l'ébauche de ses relations originales sur le royaume du Congo, rédigées vers 1632.

Le manuscrit que nous possédons a été en partie rongé par les vers ou par la moisissure et est d'une lecture des plus difficile.

Nous avons déjà en copie ou en analyse la plupart des documents vaticans que nous avons repérés. Il nous reste encore, au cours d'une prochaine mission à l'Institut historique belge de Rome, à continuer nos investigations à la Secrétairerie des Brefs où sont conservées les minutes des *Epistolae ad Principes* et autres documents et Brefs adressés par le Saint-Siège aux autorités portugaises de l'Angola, aux rois du Congo, aux évêques de San Salvador et aux Supérieurs des Missions. Une partie de ces documents sont déjà connus par les publications du *Bullarium Cappucinorum*. Notre travail permettra de compléter l'édition des Capucins et des auteurs portugais.

Séance du 19 décembre 1938.

La séance est ouverte à 17 heures, sous la présidence de M. *Rolin*, vice-directeur.

Sont présents : le R. P. Charles, M. De Jonghe, le R. P. Lotar, MM. Louwers, Sohier, Speyer, membres titulaires; MM. De Cleene, Dellicour, de Mûelenaere, Engels, Heyse, Léonard et Moeller, membres associés.

Excusés : MM. Carton de Tournai et Laude.

Prix Albrecht Gohr.

M. le *Secrétaire général* donne lecture d'une lettre de M. Arnold, Président du Comité « Commémoration Alb. Gohr », qui offre à l'Institut le solde des comptes de ce Comité qui s'élève à environ 10.000 francs, en vue d'en affecter les intérêts à la création d'un prix, vraisemblablement triennal, à décerner à l'auteur d'un mémoire sur un problème juridique d'ordre colonial. La Section prie M. le Secrétaire général d'exprimer ses plus vifs remerciements au Comité « Commémoration Alb. Gohr » et lui donne mandat pour fixer, d'accord avec M. Arnold, les modalités d'application.

Communication du R. P. P. Charles.

Le R. P. *Charles* donne lecture d'une étude intitulée : *Deux synthèses de l'Afrique noire* : « *Africa emergent* », par M. Macmillan et « *African Survey* », par Lord Hailey. C'est un rapport analytique et critique de ces deux ouvrages dont le dernier, qui a plus de 1.800 pages, est une œuvre collective du Comité de l'« African research survey » et étudie systématiquement et comparativement

toutes les colonies africaines au Sud du Sahara, non compris Madagascar et la République de Libéria. (Voir p. 680.)

Le R. P. Charles répond à quelques questions posées par M. *Speyer* relativement à la pauvreté du sol africain en calcium et en phosphore.

Communication de M. E. De Jonghe.

M. *De Jonghe* présente quelques notes sur Lopez-Pigafetta, sous le titre : *Le Congo au XVIe siècle*. Il examine successivement l'édition italienne de 1591, les traductions anciennes et modernes, la carte générale d'Afrique et la carte partielle du Congo et Angola, le règne d'Alvare Ier, roi du Congo, et, enfin, le problème des explorations du centre de l'Afrique par les Portugais au XVIe siècle.

Il renvoie à l'étude de feu Th. *Simar* : *Le Congo au XVIe siècle* (Bruxelles, chez Vromant, en 1919) pour la réfutation d'une vieille thèse portugaise récemment reprise par Denucé dans *L'Afrique au XVIe siècle et le commerce anversois* (Anvers, De Sikkel, 1937), qui soutient qu'à la fin du XVIe siècle, on connaissait mieux l'Afrique Centrale, entre le Nil et le Congo, qu'on ne la connaît aujourd'hui après les voyages de Stanley. On s'étonne de voir réapparaître, sans aucune discussion, cette thèse cent fois réfutée par des arguments basés sur l'histoire cartographique. (Voir p. 693.)

Comité secret.

Les membres titulaires constitués en Comité secret, désignent le R. P. *Lotar* comme vice-directeur de la Section pour 1939.

La séance est levée à 18 h. 45.

R. P. P. Charles. — Deux synthèses de l'Afrique noire : « Africa Emergent », par M. W. M. Macmillan, et « African Survey », par Lord Hailey.

L'Angleterre vient de nous donner deux études remarquables sur l'ensemble des problèmes de l'Afrique noire. Elles s'étendent sur plus de 2.200 pages in-8° de texte bien serré et l'on n'y trouve que des faits, des réflexions sobres, sans dissertations littéraires et des conclusions. A la différence de l'ouvrage de Buell, dont on a rendu compte ici même, ces deux gros volumes ne sont pas des compilations. A chaque page, on sent affleurer l'expérience vécue des conditions africaines, les leçons et presque l'odeur du veld, du bush, de la savane, de la forêt, des compounds, des villages et des cités indigènes.

Je vous demande la permission de les présenter l'un et l'autre, en soulignant ce qui m'a semblé offrir pour nous un intérêt particulier.

Le premier, publié en juin dernier à Londres, sous le titre : *Africa Emergent* a pour auteur le Prof^r W. M. Macmillan. Celui-ci n'est pas un nouveau venu dans les études coloniales. Il a été professeur d'université dans le Sud africain; il a écrit trois gros livres sur la question de couleur au Cap; sur les relations entre Bantous, Boers et Anglais; sur les problèmes généraux du Sud-Afrique; et une étude, extrêmement suggestive, sur l'évolution sociale et économique des Indes occidentales et la ruine lente et sûre de ces colonies au sol très riche et aux plantations, en apparence, très rémunératrices.

Dans *Africa Emergent*, nous trouvons le Prof^r Macmillan aux prises avec tout le problème de l'Afrique noire au Sud du Sahara. Les territoires anglais sont surtout étudiés, mais le point de vue de l'auteur le forçait à ne

pas restreindre son horizon. Pendant huit ans de séjour et de voyage en Afrique, on sent que les conclusions se sont formées, cristallisées. Elles ont parfois l'air un peu tranchant des axiomes, mais elles sont toujours appuyées par une observation très précise et très critique.

L'auteur ne part pas d'une doctrine. Il ne discute pas les titres juridiques de l'occupation blanche en Afrique. Il ne s'occupe même pas d'abord de politique indigène, ni de codes de lois et à peine d'ethnologie. Son étude est basée sur le sol africain et si j'osais la résumer, en la trahissant peut-être légèrement, je dirais que d'après Macmillan, tous les malheurs de l'Afrique noire viennent de son sol, qui est pauvre, qui se détériore progressivement, qui contraint depuis des siècles les populations à une économie réduite et à une vie malsaine et qui ne pourra être dompté, maîtrisé, éduqué, que par un effort immense de la science et du capital européen. Il n'y a de civilisation que dans la mesure où l'homme parvient à dominer la nature et la nature en Afrique est prodigieusement résistante, de cette résistance, la plus terrible de toutes, qu'est le manque de ressources, la pauvreté. La nature et le milieu ont fait l'homme d'Afrique pauvre lui aussi, mal nourri, mal défendu, peu nombreux, sans aucune indépendance économique. Et sans indépendance économique, on peut bien abolir l'esclavage qui lie un homme à un homme, mais on ne supprime pas l'esclavage qui lie la société entière à son milieu naturel.

Du Limpopo jusqu'au Nil, on ne rencontre que la brousse, sur un sol qui, presque partout, manque de phosphate et de chaux et qui réduit donc au minimum les possibilités de vie végétale et animale.

Malgré son peu de densité, la population trouve à peine de quoi se nourrir. En qualité et en quantité, son alimentation est insuffisante dès qu'on l'abandonne aux seuls produits du sol africain. Et c'est presque toujours au début de la saison des pluies, quand le gros travail des

cultures doit être fait, que le déficit de la récolte précédente se fait sentir et que le manque de « soudure » apparaît.

La première tâche et peut-être aussi la dernière, des colonisateurs doit être de supprimer la pauvreté, la misère économique, qui est le grand obstacle à tout développement africain.

Jugées de ce point de vue, les politiques de ségrégation, de suprématie blanche, dans le Sud ou au Kenya, de colonisation européenne de peuplement, apparaissent comme des folies. Et l'auteur insiste sur l'exemple des Indes occidentales où ces politiques, dans des pays incomparablement plus riches que l'Afrique, n'ont amené que la ruine inévitable des indigènes et des colons.

Je me bornerai à choisir deux ou trois points sur lesquels nous pouvons apprécier le caractère original, la sincérité sans ménagements et les conclusions du Prof^r^ Macmillan.

En quelques pages très condensées, nous voyons exposées la naissance, en Nigérie du Nord, de l'administration indirecte, son adoption par Sir Donald Cameron en 1925 pour le Tanganyka Territory et sa popularité croissante dans les sphères politiques de l'Afrique anglaise.

N. A. : *Native Administration*; le Prof^r^ Macmillan, après beaucoup d'autres, met le lecteur en garde contre une méprise. Dans une Afrique tout entière en mouvement, les formules de gouvernement doivent toujours rester élastiques, ne pas se cristalliser en dogmatismes. L'administration indirecte ne résout pas tous les problèmes; elle en crée spontanément un bon nombre et elle suscite ses propres dangers. Il est tentant pour un pouvoir européen de ne plus toucher la masse du peuple noir que par l'intermédiaire de quelques chefs, nommés par lui ou héréditaires dans la société indigène; mais ces chefs eux-mêmes ont une tendance inévitable à s'isoler de leurs sujets et le pouvoir européen s'en éloigne encore davan-

tage. La masse du peuple africain évolue; ce sont les produits les plus avancés, les plus instruits, les plus progressifs de cette évolution qui s'opposent le plus énergiquement aux privilèges de chefs ignorants, dont tout le pouvoir ne se maintient que par l'autorité européenne qui est derrière eux. La Côte de l'Or, le district évolué de Lagos par exemple, a montré que le système d'administration indirecte se heurtait à l'opposition de toute l'*intelligentia* noire.

Au fond, le principe de l'administration indirecte n'est tout à fait cohérent que si on le comprend, non comme une manière plus commode pour les Blancs de gouverner les Noirs, mais comme une liberté plus grande laissée aux Noirs d'assurer leur propre administration.

Il est facile, en théorie, continue Macmillan, de déclarer que l'administration indirecte bâtit sur les fondations indigènes de la société. Mais où sont ces fondations ? Qui en a fait l'étude complète ? Et surtout qui a calculé leur capacité de changement dans une Afrique où, chaque année, les choses se transforment avec une rapidité vertigineuse ? Dans les émirats de la Nigérie du Nord, il existait une structure sociale et le peuple — musulman — avait ses écoles et même son système d'impôts : le Zakat de l'Islam. Mais ailleurs ? Les fameux fondements de la société indigène sont-ils autre chose que la formule d'équilibre d'un groupe humain, dans des conditions et un milieu dont presque plus rien ne subsistera bientôt ? Et, dès lors, ne faut-il pas considérer l'administration indirecte comme un expédient provisoire, sans cesse remanié et devant aboutir à l'autonomie de la société indigène ? Et avec cette autonomie, que devient la politique de ségrégation, intenable sous sa forme absolue, puisque la communauté blanche ne peut se passer du travail noir et irréalisable sous sa forme économique, puisque le Blanc refuse de se laisser concurrencer par le Noir et que celui-ci ne trouve de débouchés commerciaux qu'à

l'intérieur de ses districts ? Et si l'on rejette la politique de ségrégation, est-ce que la politique d'association ne va pas, par la simple force du nombre, submerger la société blanche ?

Condensant en une formule sa pensée, Macmillan écrit : « Mes propres observations me forcent à nier qu'il y ait chez un seul peuple africain le moindre désir d'être laissé tel qu'il est ».

Un second point qui intéresse fortement notre auteur, c'est la santé générale du Noir. Il lui semble assez inutile de multiplier les hôpitaux et les médecins européens, les grands laboratoires de recherche et la poursuite de panacées merveilleuses, tant qu'on n'aura pas assaini le village et surtout la hutte indigène, où rats, puces, punaises, mouches et moustiques véhiculent toutes les infections. C'est contre cette vermine qu'il faut lutter, sinon on ne fait que guérir quelques effets sans attaquer la cause. Les conditions d'hygiène du village africain sont « désespérées ». Il y a quelques années, les autorités d'une colonie (ni nom ni date) mirent à prix les queues de rats et en reçurent environ 2 millions. Mais un juge compétent estima que cette hécatombe avait tout simplement réduit le nombre des rats par hutte indigène de 15 à 14. C'est l'ensemble des conditions qu'il faut modifier et Macmillan estime que l'infirmier noir, l'accoucheuse noire, l'agent sanitaire noir, doivent ici intervenir très largement.

Un troisième point, qui me paraît digne de remarque, est l'importance attribuée par Macmillan au commerce intérieur entre indigènes. Il se plaint de l'erreur courante, commise par beaucoup d'Européens, qui jugent la prospérité d'une colonie par le seul chiffre de ses exportations. Dès qu'il y a de la monnaie, les échanges sur les marchés indigènes peuvent devenir très actifs et il semble qu'il y ait intérêt à introduire dans la circulation, des monnaies divisionnaires de valeur minuscule, comme le dixième de penny qui a cours dans la province de Calabar, tandis que

le three pence de la Rhodésie a étranglé le petit commerce. Mais là où la monnaie fait défaut, le troc peut être intense et lorsque les caisses de chefferies ou d'autres organismes indigènes sont intervenues pour construire des marchés de village, avec des stands à l'abri du soleil, on voit le commerce régional prendre un essor insoupçonné et les petits métiers indigènes trouver des débouchés dans la population noire.

Enfin, car on ne peut résumer un pareil livre, je soulignerais volontiers ce que dit Macmillan de la place que prend l'Afrique dans le monde entier et de la nécessité de l'étudier par comparaison avec ce qui n'est pas elle. Il reproche à des Instituts aussi sérieux que l'Institut de Langues et de Civilisation africaines de ne s'occuper que de l'Afrique. Est-ce que les expériences des Antilles, les procédés agricoles des Chinois, la vie de village indienne ne sont pas tous remplis de leçons utiles ? Est-ce que là aussi l'homme ne s'est pas trouvé devant une nature hostile qu'il lui a fallu maîtriser ? Et quand il n'y a pas réussi, les raisons de cet échec ne sont-elles pas précieuses ? Un coup de boutoir est lancé en passant au gouvernement anglais, qui ignore pratiquement l'Institut colonial international, mais qui n'a organisé rien de semblable, aucun centre où l'ensemble des problèmes coloniaux du monde entier peut être étudié sur documents et expériences.

La conclusion du volume n'est pas pessimiste. Elle n'a cependant rien des morceaux de bravoure par lesquels se terminent souvent les études coloniales; aucune évocation de radieuse aurore, aucune apocalypse triomphale, aucun appel au verdict des générations futures. Après avoir étudié le sol de l'Afrique et l'Africain tel que le sol de son pays l'a fait; après avoir dessiné la tâche immense, l'effort énorme qui sera nécessaire pour civiliser le sol et, par lui, l'habitant; après avoir indiqué toute l'ampleur de la collaboration que l'Africain lui-même peut apporter

à cette tâche, Macmillan déclare simplement que céder à l'Allemagne des « possessions » quelconques en Afrique, c'est retomber dans l'abominable erreur qui fait d'une colonie une « possession ». Livrer des hommes ou des pays, c'est toujours une forme de traite et d'esclavage. Céder quoi que ce soit à une Allemagne qui déclare n'avoir qu'une loi, celle de son propre intérêt, ce serait trahir non seulement la fidélité à des engagements, mais trahir le peuple noir, qui est encore sans défense mais pas sans conscience et qu'on ne peut plus considérer comme le simple habitant du continent noir.

*
* *

Avec l'énorme *Survey* qui porte le nom de Lord Hailey, nous changeons d'atmosphère; ce qui ne veut pas dire que nous sentions diminuer l'intérêt.

Le Général Smuts, parlant à Oxford en 1929, pour le Rhodes Memorial, s'était plaint que l'Afrique noire, gouvernée et administrée par différentes puissances, suivant des pratiques et des principes différents, n'avait été l'objet d'aucune étude synthétique. Il demandait que cette œuvre fût entreprise en collaboration et qu'on pût y trouver tout ce que la science moderne a réuni au sujet des problèmes africains.

La suggestion ne tomba pas dans le vide. Un Comité fut formé de dix membres plus un directeur, Lord Hailey et une secrétaire. La Carnegie Corporation de New-York et le fonds des Rhodes Trustees financèrent l'entreprise. Lord Hailey, qui était gouverneur des United Provinces (Bihar et Orissa) aux Indes, ne put se mettre à la besogne qu'en 1935 et la maladie le retarda en 1937 et 1938. Il est surprenant qu'en si peu de temps le travail ait pu être mené à bien. Les membres du Comité ne se sont pas divisé la besogne par section. Tout le rapport se présente comme une œuvre homogène, sans distinction d'auteurs. Il est

sûr cependant que la plupart de ces sections ont dû être traitées par des spécialistes et que la tâche du Comité s'est bornée à rendre le tout assez uniforme.

L'œuvre, immense, est divisée en 25 chapitres. Pour se rendre compte de l'ampleur des problèmes traités, il n'est pas inutile de parcourir les titres de ces sections : le milieu physique; les peuples d'Afrique; les langues africaines et leur étude; la démographie; système de gouvernement; codes et justice; les communautés immigrées non européennes; administration indigène; impôt direct; main-d'œuvre; l'Etat et la propriété foncière; agriculture; forêts; l'eau; l'érosion, santé, hygiène; éducation; aspect externe de l'économie africaine : importations et exportations; marchés intérieurs; organisations coopératives; mines et sous-sol; transports; avenir des études africaines; sommaire et conclusions.

La partie de l'Afrique considérée est tout le Sud du continent, en dessous du Sahara. Sur les territoires portugais, les auteurs regrettent de n'avoir pas reçu assez de renseignements. Chaque rubrique est traitée par territoires, quand la chose est possible : Union Sud-Africaine; Afrique du Sud-Ouest; Basutoland; Bechuanaland; Swaziland; les deux Rhodésies; Nyassaland, Tanganyka; Kenya; Uganda, Nigérie; Cameroun britannique; Gold Coast; Togo britannique; Sierra-Leone; Gambie; Afrique occidentale française; Afrique équatoriale française; Cameroun français; Togo français; Congo belge... et, théoriquement au moins, car ils manquent souvent : Angola, Mozambique. Madagascar est resté en dehors du *Survey*, ainsi que Libéria et Zanzibar. C'est peut-être dommage, surtout pour Zanzibar.

Le rapport prétend être simplement objectif. Il ne contient aucune doctrine préalable et ne veut rien prouver.

Dans l'ensemble, après l'avoir lu en détail, j'ai été frappé par l'exactitude de ses informations. Il y a bien quelques petites erreurs et notre collègue M. De Cleene

sera sans doute étonné de voir son étude sur le Mayumbe rangée dans la bibliographie du Ruanda (p. 66). Mais ce ne sont là que des *lapsus* fort véniels.

Ici encore, je ne puis que signaler quelques conclusions offrant pour nous un intérêt spécial.

Une chose frappe d'abord et elle confirme certaines idées énoncées par le Prof^r Macmillan. L'Afrique est pauvre. Dans l'ensemble du commerce du monde, ce continent qu'on nous décrivait comme fabuleusement riche, représente, pour toute la partie au Sud du Sahara, donc avec toute l'Union Sud-Africaine et son or, 2,8 % à l'exportation et 2,6 % à l'importation (p. 1325), c'est-à-dire presque exactement les mêmes chiffres que l'Océanie, alors que l'Europe figure dans cet ensemble du commerce mondial pour 48,8 % et 55,8 %.

Dans cette même Afrique au Sud du Sahara, le rapport, se basant sur les calculs du Prof^r Frankel, estime que les investissements cotés en bourse représentent un total de 1.222.000.000 £, dont 523.000.000 £ pour le seul Sud-africain. Après l'Afrique anglaise, c'est l'Afrique belge qui a reçu le plus de capitaux; le rapport les estime à 143,000,000 £, soit un peu plus de 20 milliards de nos francs.

Sur le sort de ces capitaux belges, le rapport s'exprime comme suit (p. 1401) :

« Il semble bien qu'à part le capital des sociétés minières, beaucoup des investissements au Congo belge aient donné des résultats décevants. Les chemins de fer ont dépendu très largement des garanties d'intérêt du Gouvernement et le manque d'expérience des conditions coloniales a produit beaucoup de gaspillage dans d'autres domaines. La situation a été sauvée par le succès des exploitations du sous-sol. Les minéraux forment 60 % des exportations. L'Administration s'efforce de stimuler la production agricole, surtout le coton et le café et il sem-

ble que ce soit là la meilleure ligne de développement pour le Congo. Mais les distances énormes et les conditions du milieu, font que seules des récoltes produites au prix minimum ont chance de trouver preneur sur le marché mondial... »

Il est peut-être digne de remarque que dans un rapport où les questions administratives et les aspects politiques sont surtout considérés, une section très importante, isolée comme un bloc erratique, traite en grand détail d'un problème « écologique », d'un problème de sol. Et ceci nous rapproche encore des thèses de Macmillan. L'avenir de l'Afrique, nous dit le rapport, est conditionné beaucoup moins par les systèmes d'administration et par les théories du *Dual Mandate* que par la réalité brutale, très terre à terre, de l'érosion. Ici le rapport dépasse le cadre africain. Il va prendre des leçons aux États-Unis où, depuis cinq ans surtout, l'alarme a été jetée et en Australie où la colonisation blanche de la province de Victoria, commencée il y a un demi-siècle, a transformé en désert la plus grande partie du pays. On a abattu la forêt pour la remplacer par des champs de culture que la charrue a retournés. Sous l'influence des pluies torrentielles et du vent de la saison sèche, l'érosion a fait son œuvre. La couche d'humus a disparu, le sable a remplacé la terre et tout est mort. La Chine du Nord souffre du même désastre; le veld du Sud-africain aussi. Et il est oiseux de nier qu'au Congo le péril ne soit très grave. La Palestine, le Nord-africain, l'Arabie elle-même, le Turkestan, le Texas sont là devant nous, victimes d'une érosion qui s'est produite à une date relativement récente.

La couverture du sol, sur les pentes surtout, est un des problèmes capitaux de l'Afrique. Le Basutoland a dû, en 1935, dépenser plus de 20 millions pour combattre l'érosion, provoquée par le nombre trop élevé des troupeaux broutants. A ce point de vue, la chèvre est un ennemi terrible et ceux qui ont, chez nous, préconisé

l'élevage intensif des chèvres au Congo pour remplacer les vaches, n'ont certainement pas entrevu cette conséquence, qui est la destruction du sol lui-même.

Il semble, quand on lit les deux études de Lord Hailey et du Prof^r Macmillan, que les problèmes africains sont en train de prendre une tournure bien différente de celle qu'on leur donnait il y a vingt ou trente ans. Ce ne sont plus seulement des idées et des systèmes théoriques qui s'offrent à la discussion; plus même des controverses sur les avantages de l'européanisation; j'oserais dire que ce ne sont plus tant des problèmes de mœurs, mais des questions de subsistance. Qu'on le veuille ou non, on est toujours ramené au sol congolais, à ce terrible sol, qui tient l'homme aussi étroitement qu'une plante et qui reste insensible à toutes les fluctuations de doctrine.

Un point qui mérite d'être retenu et qui est d'ailleurs en rapport direct avec le sol, c'est celui de la colonisation blanche. Le rapport, très discrètement mais très péremptoirement, montre combien la prudence est ici nécessaire. L'exemple du Kenya, si souvent allégué, est détaillé et critiqué. On sait que la première idée d'un établissement blanc un peu compact au Kenya n'est pas née d'une théorie coloniale quelconque, mais tout bonnement du désir de trouver des voyageurs pour utiliser le chemin de fer du Kenya, construit sur plus de 800 kilomètres, par des cols difficiles et à travers un désert. Le protectorat d'alors estimait que la rémunération du capital investi serait impossible sans un minimum de trafic. Et on lança la propagande pour l'établissement de colons blancs, en concédant généreusement des terrains à proximité de la ligne. En 1934, on avait ainsi aliéné environ 15 millions d'hectares, dont près de 4 millions n'étaient pas même occupés.

A la fin de 1932, malgré toutes les facilités accordées, la dette agricole des colons du Kenya, d'après l'estimation officielle, atteignait 700 millions de nos francs. C'est

beaucoup pour une population qui, en 1935, n'atteignait pas 18.000 Européens dans tout le Kenya, fonctionnaires compris.

Le rapport se demande si le Kivu (p. 823) ne suivra pas le même chemin pour aboutir aux mêmes impasses; et il ajoute : « il paraît probable que l'avenir des entreprises non indigènes soit plutôt dans la ligne du commerce et des industries extractives ou dans de petites plantations qui n'exigent pas de concessions foncières étendues ».

Encore deux mots avant de finir cette présentation à la fois trop longue et trop courte.

Le rapport critique, justement nous semble-t-il, la législation pénale de la Nigérie, de la Rhodésie et de l'Uganda au sujet des médecins indigènes, assimilés aux sorciers et punissables de 5 ans d'emprisonnement dans l'Uganda, de 7 ans dans la Rhodésie du Nord, tandis qu'en Nigérie le simple fait d'être en possession d'un « charme », par exemple le bâton d'ivoire du medicine-man, vaut au « délinquant » six mois de prison. Le rapport fait remarquer que ces sanctions sont inintelligibles pour le Noir et que le délit de « witchcraft » devrait d'abord être précisé à la lumière d'études ethnologiques dont les législateurs européens semblent avoir tout ignoré.

Enfin, je signale que le rapport critique, dans le système belge, le privilège parlementaire qui réserve aux Chambres métropolitaines l'approbation du budget colonial. Il reconnaît que la mesure a été sage au moment de la transition du régime de l'État Indépendant à la souveraineté belge, mais il estime que les raisons initiales de cette centralisation et de ce contrôle n'existent plus et que le budget colonial gagnerait à être ordonnancé, approuvé, exécuté par le gouvernement du Congo. Le contrôle parlementaire s'exercerait suffisamment à la discussion du budget du Ministère des Colonies.

Il trouve aussi que le rôle du Conseil Colonial pourrait et devrait être plus efficace et englober même la critique de l'exécutif et non seulement l'approbation des décrets. Il souhaiterait aussi que les principes généraux de la politique coloniale pussent entrer dans le cadre de ses débats. Est-ce qu'un de nous serait responsable de ces suggestions ? Je ne sais. Je les livre telles que je les ai trouvées dans ce volumineux rapport.

Nous n'avons donné que quelques coups de sonde. Il semble clair que ces deux gros volumes fournissent matière à réflexions utiles; qu'ils placent vivement devant les yeux et en bonne lumière pas mal de nos problèmes coloniaux et qu'en les étudiant personne ne pourra se plaindre de suivre de mauvais guides.

M. E. De Jonghe. — Le Congo au XVIe siècle. Notes sur Lopez-Pigafetta.

Dans la *Revue Congolaise*, 1913-1914, Th. Simar, mon regretté collaborateur et ami, a publié une série d'articles sur la connaissance du Congo que pouvaient posséder les Européens du XVIe siècle, d'après la relation d'Édouard Lopez, traduite oralement du portugais en italien par Fil. Pigafetta et publiée en 1591 chez B. Grassi, à Rome.

Ces études parurent en tiré à part chez Vromant, à Bruxelles, en 1919. Elles n'eurent pas, à l'époque, le succès qu'elles méritaient. Elles avaient cependant une grande valeur, qu'elles n'ont pas perdue aujourd'hui.

Elles furent faites d'après des traductions, plus particulièrement celles plus anciennes de Hartwell (parue à Londres en 1597), et de Cassiodore (parues à Francfort en 1597 et 1598), et celles récentes de M. Hutchinson, parue à Londres en 1881, et de Cahun, parue en 1883, à Paris. Ces dernières traductions, fort imparfaites, étaient accompagnées de commentaires souvent tendancieux, auxquels d'ailleurs Simar ne se laissa pas prendre. Il eut un guide averti dans Ravenstein (1), dont les recherches sur la géographie et l'histoire ancienne du Congo et de l'Angola font encore autorité.

Au moment où il publiait son étude critique et exégétique sur la relation de Lopez-Pigafetta, Simar ne connaissait l'édition italienne que par la notice bibliographique qui figure dans Hutchinson (2) et qui signale l'existence

---

(1) RAVENSTEIN, *The strange adventures of Andrew Battell*, London 1901 (Publ. de Hakluyt Society); *Martin Behaim, his life and his Globe*, London, 1908.

(2) MARG. HUTCHINSON, *A report of the Kingdom of Congo*, London, Murray, 1881, p. 146.

de trois exemplaires au British Museum. Aussi considérait-il cette édition comme rarissime [1].

Aujourd'hui, nous connaissons une bonne quinzaine d'exemplaires de cette édition italienne : à Rome (4 exemplaires à la Bibliothèque Victor-Emmanuel et 1 exemplaire à la Bibliothèque Vaticane); à Londres (3 exemplaires au British Museum et 1 exemplaire à la Bibliothèque de la Société de Géographie); à la Bodléenne, à Oxford; à la Bibliothèque Nationale de Paris; à Lisbonne; à Porto; à Bruxelles (Bibliothèque Royale et Ministère des Colonies); à Anvers (Université Coloniale); à Gand (chez M. Pflieger), etc.

J'ai pu personnellement examiner de près la plupart de ces exemplaires, notamment ceux de Londres [2], Oxford, Paris, Lisbonne, Bruxelles, Anvers, Gand.

Tous présentent une ressemblance telle que l'on est, dès l'abord, tenté de les rattacher à une seule et même édition, celle de Grassi, à Rome.

I. — L'ÉDITION ITALIENNE DE ROME CHEZ GRASSI.

L'ouvrage in-4° (22 × 16 cm.) se compose d'une page frontispice [3] dont nous donnons ici la photo (fig. 1) et

---

(1) Après l'Armistice, un exemplaire (celui qui fut soi-disant découvert à la Bibliothèque du Ministère des Colonies) avait été offert à cette bibliothèque par un généreux donateur qui avait lu l'étude de Simar et a exprimé le désir de garder l'anonymat. Simar, bibliothécaire, fit donner à l'exemplaire un numéro provisoire en attendant d'en faire état dans une publication ultérieure. Une mort prématurée l'empêcha d'exécuter ces projets.

(2) Mes recherches au British Museum furent singulièrement facilitées par la collaboration du R. P. Charles, qui voulut bien dépouiller à mon intention les principales éditions et traductions de Lopez-Pigafetta figurant au Catalogue du British Museum. Il me procura aussi la photographie des deux cartes d'Afrique et du Congo qui accompagnent l'exemplaire le plus complet du British Museum, et que nous reproduisons plus loin (fig. 2 et 3). Je me fais un devoir de lui exprimer ici ma plus vive reconnaissance.

(3) Cette page frontispice, comme on peut le voir sur la figure 1, ne porte aucune date. Mais la dédicace et les cartes permettent d'assigner à l'édition de Grassi la date de 1591.

que dominent les armoiries de Mgr Migliori, d'une dédicace à Mgr Migliori (4 pages) et de la table des matières (2 pages), soit un cahier de 4 feuillets, non paginés, qui servent d'introduction à l'étude proprement dite.

Celle-ci est répartie sur deux livres d'une façon assez confuse, peu méthodique. Le premier livre, consacré à la description du pays et de ses habitants, comprend 13 chapitres. Le second livre décrit la cité de San Salvador, l'histoire des Rois de San Salvador jusqu'au départ de Lopez, les usages de la Cour, et enfin les régions du Sud, de l'Est et du Nord-Est de l'Afrique, y compris l'Égypte et le fameux royaume du Prêtre Jean.

Le premier livre, en tête duquel est reproduit le titre : *Relatione del regno di Congo, regione dell'Africa, tratta per Filippo Pigafetta dalle raggionamenti del Signor Odoardo Lopez, Portoghese,* va de la page 1 à la page 38.

A la tête du second livre, qui commence à la page 39 et va jusqu'à la page 82, le titre est repris sous la forme : *Della relatione del regno di Congo, libro secundo.* Ce livre se compose de 10 chapitres.

Un dernier feuillet est consacré à la justification de l'impression. Le registre indique un cahier sous la signature † (4 feuillets ou 8 pages) et 10 feuilles ou cahiers de 8 pages, numérotées de A à K, avec cette précision que le cahier K comprend 1 ½ feuille.

Cette édition est illustrée de 8 gravures sur cuivre et de 2 cartes également gravées sur cuivre.

Les planches gravées sont numérotées au coin inférieur droit (sauf la 2e, qui est numérotée au coin inférieur gauche) :

1. Espèce de palmier; 2. zèbre; 3. vêtement de noble et de serviteur; 4. uniforme de soldat et musique militaire; 5. vêtements féminins; 6. espèce de hamac; 7. chaise à porteurs; 8. espèce de civière.

Le format de ces planches est de 2 feuillets, blancs au

verso. La première planche est imprimée horizontalement. Elle est plus petite que les autres et, dans certains exemplaires, elle est insérée verticalement, les bords ayant été réduits au format de la page, en hauteur, et dépassant celle-ci en largeur d'environ 1 centimètre.

Les cartes sont :

1. Une *Carte générale d'Afrique*, pliée en 3 ou 4 dans le sens de la hauteur et en 3 dans le sens de la largeur. Elle mesure 44 × 63 cm. Elle ne comprend pas la Côte occidentale d'Afrique, au Nord du golfe de Guinée. Elle va de 34° lat. N. à 38° lat. S., et de 35° long. à 90° long. Dans les notices bibliographiques, cette carte est désignée tantôt sous le nom de *Tavola generale de Africa* ou de *Disegno de Africa*. En réalité, elle ne porte pas de titre. Mais on peut lire entre 25° de lat. N. et l'Équateur, en lettres majuscules fort espacées, de gauche à droite : AFRICA (voir fig. 2).

2. Une *Carte spéciale du Congo et de l'Angola*, pliée normalement en 4 dans le sens de la largeur et en 2 dans le sens de la hauteur. Elle porte comme titre : *Tavola del regno di Congo* et va de 1° à 14° S. et de 39° à 55° long. Elle mesure 51 × 43 cm. (voir fig. 3).

Les exemplaires de l'édition romaine de Lopez-Pigafetta diffèrent assez sensiblement par les gravures et par les cartes.

Certains exemplaires présentent des gravures en nombre incomplet ou réduites, ou empruntées à des traductions; les gravures, n'étant pas paginées, sont insérées au début ou à la fin, ou entre les deux livres, pp. 38-39, ou arbitrairement distribuées dans le corps de l'ouvrage, au gré du brocheur; il arrive qu'elles fassent entièrement défaut.

Il en est de même des cartes. Tantôt elles manquent complètement; tantôt, un bibliophile plus ou moins maladroit a remplacé les cartes manquantes par des cartes

empruntées à la traduction latine des frères De Bry, à Francfort. L'exemplaire de la Bibliothèque Nationale de Lisbonne, par exemple, emprunte à cette traduction la partie de la Carte générale d'Afrique au Sud de l'Équateur, avec la légende relative à l'Égypte ! L'exemplaire de la Bibliothèque Royale de Bruxelles porte les Cartes d'Afrique et du Congo, empruntées à la traduction anglaise d'Hutchinson en 1881, et qui sont des reproductions photolithographiques.

Mais, en ce qui concerne le texte de l'Introduction et du livre proprement dit, la ressemblance entre les exemplaires connus est telle qu'il faut admettre qu'il n'y a eu qu'une seule édition du Lopez-Pigafetta chez Grassi, à Rome.

Sans doute un examen attentif du papier, des filigranes, de l'encrage, des imperfections du tirage, montre qu'il y a eu plusieurs tirages, au moins pour certains cahiers. Certains exemplaires sont composés de cahiers qui appartiennent à des tirages différents.

Mais il ne semble pas que la composition de 1591 ait été détruite et qu'il y ait eu une nouvelle composition sur nouveau manuscrit ou même, suivant un usage courant à cette époque, sur édition antérieure.

Pour m'en assurer, j'ai vérifié sur plusieurs exemplaires si la similitude existait ligne par ligne. J'ai pris au hasard, au milieu d'une page appartenant à des exemplaires différents, une douzaine de lignes comprises entre deux points que j'ai reliés par une règle, et j'ai pu constater que celle-ci coupait exactement les mêmes lettres sur tous les exemplaires. Il faut en conclure que les exemplaires ne proviennent pas de compositions différentes, mais bien d'une seule et même composition.

Poussant plus loin mes investigations de détail, j'ai trouvé la confirmation de cette thèse dans certaines erreurs qui se sont maintenues dans les différents exemplaires, erreurs qui auraient très probablement été corri-

gées s'il y avait eu nouvelle composition des caractères, donc nouvelle édition. C'est ainsi qu'au bas de la page 59, dans tous les exemplaires connus, le rappel porte *nel suo*, alors que la page suivante commence par les mots *nel grado suo*. De même, le rappel *Tavola* au bas du verso du feuillet 3 de l'Introduction fait défaut dans tous les exemplaires examinés.

Je n'hésite donc pas à conclure qu'il n'y a eu qu'une seule édition de la *Relatione del Congo* de Pigafetta, chez Grassi, à Rome; une seule édition avec plusieurs tirages successifs, ce qui explique peut-être l'absence de date sur la page frontispice.

Une reproduction, à Venise en 1728, in-4°, est signalée par Graesse [1], mais je n'ai pas réussi à en découvrir un exemplaire.

II. — LES TRADUCTIONS DE LOPEZ-PIGAFETTA.

Le livre de Lopez-Pigafetta connut la grande faveur des traductions : une traduction néerlandaise en 1596, une traduction anglaise en 1597, une traduction allemande en 1597, une traduction latine en 1598.

La traduction néerlandaise présente le titre suivant :

De Beschryvinghe vant groot ende vermaert Coninckryck van *Congo* ende de aenpalende oft ommegheleghen landen, met verclaringhe van veel sonderlinghe saken, ende gheschiedenissen van den selfden Coninckrycke. Oock wat Coopmanschappen al daer ghebracht ende van daer ghehaelt worden. Van hare mynen. Van de Elephanten, ende alle haer ander ghedierten. Van hare drachten ende maniere van cleedinghe, seltsame ghebruycken, vreemde chrychsgebruycken, hoe ende wanneer sy bekeert zyn tot den Christen gheloove. Ghedeelt in 2 Boecken.

Ghenomen uit de schriften ende mondelicke t' samen spraecken van Edoart Lopez, Portegys.

[Carte] (voir fig. 4.)

---

(1) GRAESSE, *Trésor de livres rares et précieux, ou nouveau dictionnaire bibliographique*, Paris, Welter, 1900, t. V, p. 289.

Beschreven door Philip Pigafetta in Italiaens, ende overgheset in ons Nederlantsche spraecke deur Martyn Everart B.
't Amstelredam by Cornelis Claesz. Opt Water int Schrijfboeck bij de oude Bruggh M. DXCVI.

Au milieu de la page il y a une carte : *Congi Regni Christiani in Africa nova descriptio. Auctore Philippo Pigafetta, Judocus Hondius fecit et celavit.* Elle ne porte aucune indication de degré et va de *Bramas* et R. Fernao Vaz... jusqu'un peu plus bas que Baia das Vacas, à l'Est, s'arrête à Matama, Malemba, Sierras de Prata, Sierras de Cristal (voir fig. 4). Le volume n'a pas de pagination, mais il contient 98 pages non numérotées.

A la dernière page, nous lisons :

Eynde van 't Boeck.
Tot Middelburgh by Jeronymus Willehoortsen.
M D XCVI

Il n'y a pas d'autre carte que celle du frontispice (1).

Des réimpressions de cette traduction eurent lieu en 1650 et en 1659 (2).

*
* *

En 1597, une traduction anglaise fut publiée par A. Hartwell. La page-titre était conçue comme suit :

A report / of the King / dome of Congo, a Re- / gion of Africa / and of the Countries that border / rounde about the same.

1. Wherein is also shewed, that the two Zones Torrida et Frigida are not onely habitable, but inhabited, and very temperate, contrary to the opinion of the old Philosophers.

2. That the blacke colours which is in the skinnes of the Ethiopians and Negroes etc... proceedeth not from the Sunne.

3. And that the River Nilus springeth not out of the mountains

---

(1) Cfr. A. Burssens, De oudste nederlandsche teksten over het oude koninkrijk Kongo (*Kongo-Overzee*, 1934, I, blz. 3-15, 137-144, 193-204).
(2) *Ibidem*, blz. 198-200.

of the moona, as hath beene heretofore beleeved : Together with the true cause of the rising and increasing thereof.

4. Besides the description of divers Plants, Fishes and Beastes, that are found in these Countries.

Drawen out of the writinges and discourses of
Odoardo Lopez, a Portingall, by
Philippo Pigafetta.

Translated out of Italian by *Abraham Hartwell.*
London. Printed by John Wolfe. 1597.

Au verso de cette page figurent les armoiries de l'archevêque de Canterbury, Johne Whitgift. Suivent 5 pages, comprenant la lettre dédicatoire « to the most Gracious and Reverende Father in God, John ... lord archbishop of Canterbury », et signée « From your Graces house in Lambehith, the first of Januarie 1597... Abraham Hartwell.

Dans cette lettre, le traducteur dit :

Written it was by one *Philippo Pigafetta*, an Italian, and a very good mathematician, from the mouth of one *Lopez* a *Portingal*, together with two maps, the one particular of *Congo*, the other generall of all *Africa*, and especially of the *Westerne Coast* (1) from 34. degrees beyond the *Aequinoctial* northwardes, down along to the *Cape of Good Hope* in the south, and so upwardes again, on the *Easterne Coast*, by the great island of *Madagascar*, otherwise called the *Isle of St Laurence*, til you come to the *Isle of Socotora* and then to the *Redde Sea* and from *Aegypt* in to the Inland *Southwards* to the Empire of *Presbiter-John.*

Cette dédicace est suivie de 11 pages, intitulées : *The translator to the Reader*. Puis vient un feuillet blanc, au recto duquel se trouve la signature A du premier cahier du

(1) Cette mention spéciale de la côte occidentale d'Afrique m'a suggéré à certains moments l'hypothèse que l'exemplaire italien sur lequel travaillait Hartwell aurait pu porter une carte d'Afrique différente de celle que nous connaissons actuellement; peut-être même une reproduction de la carte portugaise de Lopez. Mais je n'ai pu trouver une confirmation de cette hypothèse.

livre proprement dit et un feuillet représentant exactement le titre de la première page.

Le livre proprement dit commence sous la signature A^3, et comporte 217 pages. La table des matières se trouve à la fin et occupe 3 pages non numérotées. Les cartes et les gravures sont insérées de façon variée, comme dans l'édition italienne.

Voici leur présentation dans l'exemplaire qui porte au British Museum la cote 279, *e*, 36, et qui est relié en maroquin rouge. En tête du livre proprement dit figure une carte dépliante ayant la surface d'une feuille entière.

Cette carte est faite de deux cartes collées ensemble à l'onglet, l'une au Nord de l'autre. On voit encore à l'endroit où elles se recouvrent assez mal la numérotation des longitudes au bord inférieur de la carte Nord. C'est l'Équateur qui marque la séparation des deux cartes. Dans leur ensemble, elles vont (numération indiquée à l'échelle marginale et inférieure) de 40° lat. S. à 34° lat. N., et de 35° à 90° long.

Elle ne porte pas de titre. Dans l'angle droit supérieur, les armoiries pontificales, surmontées de la tiare et des clefs et soutenues par deux anges assis soufflant dans des trompettes. L'écusson porte un lion dressé sur une seule patte, face à gauche, tenant une sorte de palme, et barré par un pal oblique portant une * à son extrémité supérieure. Ce sont les armoiries de Sixte-Quint.

Au-dessous de la ligne équatoriale, dans l'océan Indien, un grand compas est dessiné avec en dessous les mots inscrits dans une banderolle : *A seale of two hundred leagues.*

Plus bas, dans un cartouche qui empiète sur le Nord-Est de Madagascar : *Printed in London, by Wolfe. Graven by William Rogers*, avec, en médaillon, des armoiries représentant 3 roses en ligne oblique, montant de gauche à droite, et un large pal barrant l'écu en sens inverse; en

dessous une devise dans une banderolle : *Il n'est rose sans espine*. C'est la devise de Pigafetta.

Entre les pages 12 et 13 une carte est inscrite, dépliante. La carte va du 14° lat. S. au 1° et de 38° long. à 55°, tous les degrés étant indiqués et numérotés.

Dans l'angle de droite supérieur il y a des armoiries surmontées d'une couronne et portant cinq poignards ou dagues et, au bas de l'un, une sorte de croix inscrite dans un triangle un peu arrondi. Ce sont les armoiries du roi Alvare Ier du Congo. Dans l'angle de gauche inférieur, un résumé des grandes œuvres de Sixte-Quint et, en dessous : *Printed at London, by John Wolffe, Graven by William Rogers* (1).

Entre les pages 40 et 41, première gravure (un palmier ou bananier?) (format 41 × 42).

Après la page 68, il y a une erreur de numérotation dans les pages qui vont de 63 à 70 et de 67 à 77.

Entre la page 70 et la 67*bis* erronée est insérée la deuxième planche.

Entre les pages 74 et 87, les six autres planches, imprimées d'un côté seulement et continuant la pagination.

Les exemplaires de la traduction Hartwell reproduisent 10 gravures au lieu de 8, les gravures I et VII étant reproduites deux fois. Comme les gravures sont paginées, cette anomalie a produit une certaine confusion dans la pagination.

Voici comment les planches sont insérées dans l'exemplaire de M. Pflieger, auquel d'ailleurs les deux cartes manquent :

Planche I. Bananier ou palmier, forme la page 41 (p. 42 est en blanc).

Planche II. Zèbre, forme la page 72 (p. 71 est en blanc).

Planche III. Noble et domestique, forme la page 76 (p. 75 est en blanc).

---

(1) Voir fig. 5. Seules les armoiries du roi du Congo sont reproduites ici, à l'angle gauche inférieur.

Planche IV. Trois militaires, forme la page 78 (p. 77 portant « Kingdome of Congo », cahier signé L).

Planche V. Trois personnages féminins, forme la page 80 (p. 79 portant « Kingdome of Congo »).

Planche VI. Hamac, forme la page 82 (p. 81 portant « Kingdome of Congo »).

Planche VII. Chaise à porteurs, forme la page 84 (p. 83 portant « Kingdome of Congo).

Planche VIII. Espèce de civière, forme la page 86 (p. 85 portant M., signature du cahier).

Planche I (*bis*). Bananier ou palmier, forme la page 113 (p. 114 est en blanc).

Planche VII (*bis*). Chaise à porteurs, forme la page 131 (p. 132 est en blanc).

La comparaison des différents exemplaires de la traduction Hartwell suggère l'hypothèse que, dans un premier tirage, la préface et le mot au lecteur ne figuraient pas dans leur état actuel. Le livre proprement dit commence au cahier A par le feuillet 3. Les deux feuillets comprenant la répétition du titre et le feuillet marqué simplement de la signature A manquent dans la plupart des exemplaires. De rares exemplaires portent, au verso du feuillet consacré à la répétition du titre, les armoiries du roi Alvare Ier du Congo. Dans d'autres exemplaires, ces armoiries figurent sur la Carte du Congo.

Il semble bien que dans les premiers tirages les Cartes d'Afrique et du Congo n'aient pas figuré, du moins dans leur forme actuelle.

La préface, la dédicace et le mot au lecteur, dans leur forme actuelle, semblent avoir été composés ou modifiés plus tard. De là on s'explique que certains exemplaires portent une répétition du titre et un feuillet blanc avec au verso les armoiries du roi Alvare Ier.

Quoi qu'il en soit de ces détails, qui sont plutôt d'inté-

rêt bibliographique, la traduction anglaise de Lopez-Pigafetta a été réimprimée dans un grand nombre de collections anglaises de voyages, notamment dans les Collections Purchas.

*
* *

La traduction allemande, par Cassiodore, fut publiée en 1597 en tête de la collection des grands voyages des frères De Bry, à Francfort. Elle se présente (Ex. Min. des Colonies, Bibliothèque, n° 8226) sous le titre :

Regnum Congo / hoc est / Warhaffte und Eigent- / liche Beschreibung dess König- / reichs Congo in Africa, / und deren an- / grenzenden Länder, darinnen der Inwohner / Glaub, Leben, Sitten und Kleydung wol / und ausführlich vermeldet und / angezeigt wirdt / Erstlich durch Eduart Lopez, wel- / che in dieser Navigation alles Persönlich er- / fahren, in Portugaliescher Spraach gestellt, / Jetzt aber in unser Teutsche Spraach trans- / feriert und ubersetzt / durch / Augustinum Cassiodorum / auch mit schönen und Kunstreichen Figu- / ren gezieret und an Tag geben, durch Hans / Dietherich und Hans Israël von Bry, Gebrüder / und Bürger zu Franckfurt.

Getruckt zu Franckfurt am Mayn, durch Joh- / han Saur, in Verlegung Hans Dietherich und Hans Israël / von Bry, im Jahr / M D XCVII [1].

Premier feuillet : dédicace au comte Hans George de Solms et au comte d'Erbach, etc., signée par Augustinus Cassiodorus Reinius, Francfort ad Moen, et datée du 15 février 1597.

Deuxième feuillet : préface, signée de Hans Dietherich et Hans Israël von Bry, Gebrüder und Bürger zu Franckfurt, et datée du 1er mars 1597 [2].

L'édition de 1609, exemplaire du British Museum, comprend 3 cartes dépliantes qui représentent : 1° l'Afrique depuis la Méditerranée jusqu'au Cap et depuis le 35° long. jusqu'au 90° ; 2° le Royaume Congo comme dans Hart-

(1) Voir fig. 6.

(2) L'exemplaire du Ministère des Colonies (n° 8226) ne possède pas les cartes.

well. Ces cartes ont été mal insérées; celle du Congo, qui forme une entité indépendante, a été insérée entre les deux autres, qui doivent se rejoindre à l'Équateur et qui originalement n'en faisaient qu'une. En effet, dans la carte méridionale, qui va de l'Équateur au Cap, on retrouve le cartouche et la table explicative des annotations concernant l'Égypte, qui elle ne figure évidemment que sur la carte septentrionale. *Tabulam hanc Aegypti, etc.*

A part les armoiries pontificales, qui ont été remplacées par un écusson vide et par un cartouche vide également, dans l'angle droit supérieur de la carte septentrionale, ces cartes sont exactement comme celles de Hartwell.

La carte du Congo porte comme titre, dans une banderolle : *Tabula Geogra' Regni Congo.* Elle est exactement pareille à celle de Hartwell ou de Pigafetta, allant de l'Équateur jusqu'au 14° parallèle Sud, et de 39° à 55° longitude, les degrés étant numérotés à l'échelle sur les quatre côtés de la carte.

Dans l'angle de gauche inférieur se trouve un vaste écusson, surmonté d'un mascaron cornu, soutenu par deux divinités marines à queue de poisson. Il contient les armoiries d'Alvaro et celles de l'évêché de San Salvador et de San Thomé (1), avec une dédicace :

Lectori Benevolo. Tabula hanc Regni ide' maion (*sic* pour maiori) forma exprimi curavimus, ut distinctius clariusque intervalla locorum, situs urbium... internosci quirent (2).

Suivent :

74 pages de texte.

6 pages non numérotées donnant une table des matières et un erratum.

---

(1) Ce sont les armoiries de Mgr Migliori, évêque de Saint-Marc et commandeur du Saint-Esprit.

(2) Cette notice remplace la dédicace de Pigafetta à Mgr Migliori, dont elle reprend l'idée principale : raison d'une carte partielle pour le Congo.

Puis 1 page de titre :

Erklärung etlicher Capitel deren hievor gesetzten Bücher, darinnen die Ankunft der Portugaleser / in die Insel [1] Congo, Erscheinung vor dem König, Kriegsrüstung der Inwoner, Trachten und Kleidung beyd Mann und Weibspersonen, und frembde Thier dieses Landts, mit schönen und Kunstreichen Kupfferstücken abgemahlet, und zierlich vor Augen gestelt wirdt / alles zu bessrem Verstandt und Nachrichtung voriger Beschreibung dem Günstigen Leser angeordnet. / Durch / **Hans Dietherich und Hans Israël** von Bry, Gebrüder und / Bürger zu **Franckfurt** am Mayn.

Suivent 10 feuillets, blancs au verso et portant chacun une gravure au recto, avec explication assez détaillée. L'auteur a reproduit les planches de Pigafetta, mais il y a ajouté 2 planches : 1. arrivée des Portugais au Sogno; 2. les Portugais sont reçus par le roi de San Salvador. Suivent les gravures 3, 4, 5 (faces tournées à gauche), 6 (=8 de Pigafetta, faces à gauche), 7 (=6 de Pigafetta, faces à gauche), 8 (=7 de Pigafetta, faces à gauche), 9 (=2 de Pigafetta, face à droite), 10 (=1 de Pigafetta, le palmier ou bananier est entouré d'animaux étranges) [2].

*
* *

La traduction latine est également de la main d'A. Cassiodore et publiée par les frères De Bry en 1598, à Francfort.

Voici le titre et quelques caractéristiques bibliographiques (ex. du Brit. Mus.) :

Regnum / Congo / hoc est / Vera Descri- / ptio Regni Afri- / cani, quod tam ab in- / colis quam Lusitanis / Congus appellatur /

---

(1) Les premiers chapitres du livre portent, en effet, en tête des pages : *Der Insel Congo.*

(2) D'autres éditions de De Bry portent à 14 le nombre des gravures. Faut-il établir un lien entre les 10 gravures de la traduction anglaise (par erreur) et les 10 gravures des premières éditions de la traduction allemande ? C'est possible. Mais rien, dans l'état actuel de nos connaissances, ne permet de l'affirmer.

per / Philippum Pigafettam, / olim ex Edvardi Lopez acroamatis / lingua Italica excerpta, nunc Latio (*sic*) / sermone donata ab / August. Cassiod. Reinio / Iconibus et imaginibus rerum memorabilium quasi / vivis, opera et industria Joan. Theodori et Joan / Israëlis de Bry, fratrum, etc... exornata / Francofurti / Excudebat Wolffgangus Richter, impen- / sis Jo. Theo et Jo. Israël de Bry. fratr. / M D XCVIII.

1 frontispice, qui, à part le texte, est le même que dans l'édition allemande.

1 page aux armes de Frédéric IV, comte Palatin, électeur, duc de Bavière, etc.

2 pages de *Epistola dedicatoria* au même, signée par les frères De Bry. *Postridie Calend. augusti. Anno 98 stilo veteri.*

3 pages de préface *ad Lectorem* signée par les mêmes et datée de Kl. Martii. Anno MDXCVIII.

Suivent :

2 cartes : la première est exactement la même que les deux portions mises ensemble de la grande carte dépliante d'Afrique, de la Méditerranée au Cap, avec l'écusson vide à l'angle droit supérieur et la légende sur l'Égypte à l'angle droit inférieur. La seconde est exactement la même que celle du Congo de l'édition allemande, avec l'écusson, les armoiries et même la faute de latin *maion* pour *maiori*, ce qui suppose que ces cartes appartiennent à une même édition.

60 pages de texte.

6 pages d'Index (alphabétique des matières).

1 feuillet de titre : *Icones quibus ad majorem lectoris recreationem*, etc. MDXCVIII.

14 planches de gravures sur cuivre au lieu des 8 de Pigafetta et des 10 de la traduction allemande de 1597.

*
* *

Les traductions de Lopez-Pigafetta n'ont pas été très respectueuses du texte original de l'édition italienne.

Déjà, la traduction anglaise d'Hartwell s'écarte de l'édition italienne en portant à XIV le nombre des chapitres du premier livre. L'édition allemande pousse plus loin la liberté du traducteur et aboutit à XV chapitres, comme subdivision du premier livre.

La discordance commence au chapitre VIII.

Dans l'édition romaine, ce chapitre porte comme titre : *Del circuita del regno di Congo posseduto al presente da questo Re, secondo li quattro lati descritti* — et dans le corps du chapitre, nous trouvons une subdivision (p. 25) indiquée en grasses: *Provincie del regno di Congo*, et une seconde subdivision, également marquée en grasses (p. 25) : *Animali della Contrada di Pamba.*

La première subdivision est devenue le chapitre IX de la traduction anglaise, aboutissant à la division du livre premier en XIV chapitres.

Dans les traductions allemande et latine, le chapitre IX de la traduction anglaise a été maintenu. La seconde subdivision du chapitre VIII de l'édition italienne est devenue le chapitre X et s'est répercutée sur les chapitres suivants, de sorte que le livre premier se termine par le chapitre XV.

Les traductions modernes ont reproduit ces modifications dans la subdivision en chapitres du livre premier.

La traduction de Marg. Hutchinson, Londres, 1881, porte la division en 14 chapitres de la traduction Hartwell. Elle fut faite à l'époque où le Portugal disputait au Comité d'Études du Haut-Congo et plus tard à l'Association Internationale du Congo leurs droits sur l'embouchure et sur l'Hinterland du Congo. Les notes qui accompagnent cette traduction sont dues à des sources portugaises et plus particulièrement à Luciano Cordeiro, le principal défenseur des revendications portugaises.

Cette traduction étale, du fait de ces annotations bibliographiques et bibliophiliques, une certaine préoccupation

scientifique qui ne pouvait qu'accentuer sa portée politique.

En plusieurs points cependant, et sans examiner le fond, il nous a été permis de prendre en défaut le traducteur anglais. C'est ainsi que nous relevons, page 134, le texte du 25 avril 1591, transcrit par *2nd week of April*; et la date MDXCX est simplement transcrite par 1591, sans un mot d'explication.

Hutchinson reproduit les deux cartes géographiques avec quelques variantes dues à des défauts de reproduction mal corrigés de la carte originelle. Nous lisons, par exemple, *Vatgue, Coame, Vmba,* au lieu de *Vangue, Coiame, Uamba* de l'édition originale.

La traduction de Cahun, de 1883, a ceci de commun avec celle d'Hutchinson, qu'elle est sous l'influence des revendications portugaises. Elle exagère même ces préoccupations au point d'écrire que les découvertes de Stanley et de Livingstone se réduisent à de simples confirmations de ce que les Portugais du XVIe siècle avaient déjà découvert. La traduction est très libre et souvent défectueuse. Des passages entiers sont arbitrairement résumés ou supprimés, par exemple, le paragraphe final. Je ne dirai rien des interprétations et des annotations de Cahun.

Comme Hutchinson, il ne reproduit pas les 8 planches de l'original.

Pour l'ordination des chapitres à l'intérieur du premier livre, il reproduit celle de la traduction latine des frères De Bry en 15 chapitres et non celle d'Hartwell en 14 chapitres [1].

Pour les cartes aussi, la traduction Cahun s'appuie sur les traductions allemande et latine des frères De Bry et aboutit à cette thèse que l'ouvrage Lopez-Pigafetta était

---

[1] C'est par suite d'une erreur d'impression que le chapitre XV porte : de la septième (au lieu de sixième) et dernière province Pemba.

accompagné de trois cartes : celle du Congo, celle de l'Égypte et celle de l'Afrique du Sud [1].

III. — LES CARTES D'AFRIQUE ET DU CONGO.

L'édition italienne de Grassi était accompagnée de deux cartes : une carte générale de l'Afrique et une carte spéciale du Congo et de l'Angola. La carte générale de l'Afrique n'est qu'une réduction d'une carte plus grande, dressée par Lopez. La preuve s'en trouve dans la dédicace qui accompagne la carte générale d'Afrique. Cette dédicace dit, en effet, qu'aucune carte plus exacte de l'Afrique n'a été faite jusqu'à ce jour que celle qui nous a été apportée par Ed. Lopez, « que Votre Excellence a fait réduire au présent format ».

En quoi consiste la réduction à laquelle Pigafetta fait allusion dans sa dédicace à Mgr Migliori ? Est-ce une simple réduction de l'échelle ou bien une amputation de la Côte occidentale d'Afrique ? Dans la seconde hypothèse, on comprendrait mieux l'affirmation d'Hartwell que nous avons citée plus haut (p. 700) et qui précise que la carte générale d'Afrique décrit la Côte occidentale. L'édition qu'Hartwell a eue en mains aurait donc été accompagnée de la carte de Lopez non réduite.

Nous avons été amené à émettre cette hypothèse pour deux raisons. D'abord, dans la dédicace de la carte spéciale du Congo, Pigafetta dit qu'il s'est décidé à dresser cette carte spéciale parce que, dans la carte générale d'Afrique,

---

(1) SIMAR (*Le Congo au XVIe siècle*, Bruxelles, Vromant, 1919, p. 5) dit que l'édition de 1591, qu'il n'avait pas vue à ce moment, était accompagnée de 3 cartes et 10 planches. Il peut avoir été induit en erreur par la traduction de Cahun et peut-être aussi par un passage de l'*Histoire générale des Voyages* (Paris, Didot, 1748, t. XVI, p. 6), qui, parlant des traductions d'Hartwell et de Cassiodore, dit que la traduction latine était accompagnée de 3 cartes et de 14 planches. Celles-ci correspondent à partir de la 4e aux 10 planches de la traduction anglaise. Mais l'*Histoire générale des Voyages* semble n'avoir pas connu l'édition italienne de 1591, qui est accompagnée de 8 planches.

apportée du Congo par Ed. Lopez, il n'a pu donner les détails du Royaume du Congo avec suffisamment de précision. Il a donc tenu à dessiner la carte du Congo à une échelle plus grande et, pour permettre au lecteur de se rendre compte des distances, il a ajouté l'indication des degrés de longitude d'après Ptolémée, qui ne figurent pas sur la carte générale, les géographes portugais n'ayant pas l'habitude d'indiquer ces degrés.

Or, la carte générale d'Afrique que nous connaissons porte les degrés de latitude et de longitude. Ce n'est donc pas cette carte-là qui devait accompagner la carte du Congo de 1591 dans l'édition Grassi.

Cette carte porte, de plus, une date singulière : MDXCX, qui devrait se traduire par 1600, mais que nous ne parvenons pas à expliquer autrement que comme une erreur pour 1591 (MDXCI).

Peut-on admettre que les premiers exemplaires de l'édition italienne étaient accompagnés d'une carte de l'Afrique entière, y compris la Côte occidentale dans l'hémisphère Nord, et qu'un accident survenu au cliché aurait amené Pigafetta à remplacer la grande carte de Lopez par une carte ne donnant l'Afrique qu'à partir de 35° à 90° de longitude ?

Je ne suis pas parvenu à appuyer cette hypothèse d'arguments satisfaisants. Pour le faire, il faudrait découvrir un exemplaire de la carte de Lopez et avoir des précisions sur les cartes qui accompagnaient les traductions d'Hartwell et de Cassiodore dans leur première édition. La carte de la traduction anglaise, qui, contrairement à l'édition italienne, porte le nom du graveur Rogers, est dépourvue de date. Il en est de même des cartes de la traduction de Francfort-sur-Main.

La présentation des cartes de Londres et de Francfort semble indiquer que les graveurs ont travaillé d'après les cartes d'Afrique et du Congo de l'édition italienne, telles

que nous les connaissons aujourd'hui. Voyons d'abord l'édition italienne.

La carte spéciale du Congo porte à l'angle inférieur gauche les armoiries de Sixte V au milieu de celles du roi du Congo et de Mgr Migliori, et, en dessous de la dédicace, les armoiries de Pigafetta avec la devise : « Il n'est rose sans épine ». La carte générale d'Afrique porte, à l'angle droit supérieur, les armoiries de Sixte V avec un panégyrique de ce pape (1) et, à l'angle droit inférieur, une dédicace à Mgr Migliori surmontée des armoiries de celui-ci et, en dessous, la devise de Pigafetta : « Il n'est rose sans épines ».

La carte spéciale du Congo de la traduction Hartwell porte à l'angle droit supérieur les armoiries du roi du Congo, à l'angle gauche inférieur le panégyrique de Sixte V (2). Dans les premiers exemplaires de cette édition les armoiries du roi du Congo ne figuraient pas sur la carte du Congo, mais sur un feuillet précédant le texte du livre. Quant à la carte générale d'Afrique, elle porte à l'angle droit supérieur les armoiries de Sixte-Quint et, à l'angle droit inférieur, la devise de Pigafetta. Aucune allusion n'est faite à Mgr Migliori.

La carte spéciale du Congo, qui accompagne la traduction de Cassiodore, porte à l'angle gauche inférieur les armoiries du roi du Congo et celles de l'évêché de San Salvador et de San Thomé (3) et une légende, qui est inspirée par la dédicace de Pigafetta à Mgr Migliori. La carte générale d'Afrique est présentée sur deux feuilles, l'Équateur formant la séparation. La partie septentrionale a

---

(1) Suivi de la mention : « Natalis Bonifacius incidebat », fête de saint Boniface, probablement 5 juin 1591.

(2) La fig. 5, reproduction de la carte du Congo et de l'Angola d'après l'ouvrage de Stanley, ne mentionne pas le panégyrique de Sixte V et place les armoiries du roi du Congo à l'angle gauche inférieur. Ce qui peut faire supposer qu'il y a eu plusieurs tirages de cette carte, dans laquelle les erreurs ne manquent pas. Remarquez par exemple que le mot Agysimba a disparu, mais la dernière syllabe a été retenue et produit la dénomination *Bario !*

(3) Ce sont, en réalité, les armoiries de Mgr Migliori.

remplacé les armoiries et le panégyrique de Sixte-Quint par un écusson vide et un cartouche également vide. La partie méridionale porte erronément la légende de Pigafetta. La suppression systématique de tout ce qui rappelle Sixte V, Mgr Migliori et Pigafetta fait songer à une tentative de plagiat. Ce qui est confirmé par le titre qui affirme que la traduction allemande a été faite d'après le texte portugais de Lopez. Or, ce texte portugais n'existe pas.

La seule allusion qui soit faite à Mgr Migliori se rencontre au dernier paragraphe du livre II, qui précisément a été supprimé par Cahun, et, dans ce paragraphe, Mgr Migliori est représenté comme commandeur du Saint-Sépulcre, alors que, d'après l'original italien, il était simplement commandeur du Saint-Esprit, c'est-à-dire commandeur de l'hôpital du Saint-Esprit, à Rome.

IV.— ALVARE Ier, ROI DU CONGO.

Les historiographes sont, en général, d'accord pour établir la succession des rois de San Salvador au XVIe siècle comme suit, d'après Ravenstein :

1. Don Jean, mort en 1509.
2. Don Alfonso Ier, mort en 1546 (1).
3. Don Pedro Ier, mort en 1544 ?
4. Don Francisco, mort en 1546.
5. Don Diego, mort en 1561.
6. Don Alfonso II, mort en 1561.
7. Don Bernardo, mort en 1562 (2).
8. Don Henrico, mort en 1568.
9. Don Alvaro Ier, mort en 1574 (3).
10. Don Alvaro II, mort en 1614.

---

(1) D'après Van Wing, *Etudes Bakongo*, p. 26, 1542.

(2) D'après Van Wing, *Etudes Bakongo*, p. 26, 1566 ou 1567.

(3) D'après Van Wing, *Etudes Bakongo*, p. 26, 1574. Le récit de Cavazzi et de la traduction Cahun donnent comme date de la mort d'Alvaro Ier, 1587. Par contre, Ihle (*Das alte Königreich Kongo*, Leipzig, 1929, p. 133) donne 1574 comme date de la mort d'Alvaro Ier. Alvaro II aurait régné de 1574 à 1614.

La chronologie est particulièrement douteuse pour la période troublée que représente le troisième quart de ce siècle.

Le message dont Lopez était porteur pour le roi Philippe II et pour le pape Sixte-Quint porte une date certaine, celle du 15 janvier 1583. (Voir Simar, pp. 17-18.) Mais la question de savoir qui était roi du Congo à cette date, reste controversée. Était-ce Alvare Ier ou Alvare II ?

La plupart des exégètes de Lopez-Pigafetta répondent que c'est le roi Alvare II qui envoya Lopez. Ils s'appuient sans doute sur le fait que le roi Alvare II a obtenu la constitution de l'évêché de San Salvador en 1596 et que c'est son ambassadeur Antonio qui a obtenu les honneurs d'une sépulture à la Basilique de Sainte-Marie-Majeure, à Rome.

Nous avons cependant des raisons sérieuses de croire que c'est Alvare Ier qui envoya Lopez en ambassade.

Un premier argument en faveur de cette hypothèse se trouve dans les armoiries qui accompagnent la dédicace de la carte spéciale du Congo par Pigafetta à Mgr Migliori. Ces armoiries portent, en effet, en toutes lettres : *Alvarus primus Rex Congi* (voir fig. 3).

Il n'est pas possible de traduire cette inscription par Alvare, premier roi du Congo. En effet, à aucun titre, Alvare ne peut être qualifié de premier roi du Congo, ni même de premier roi chrétien du Congo. L'inscription doit évidemment se lire : Alvare Ier, roi du Congo.

Il est étonnant que des interprétateurs de Lopez-Pigafetta aucun ne s'en soit aperçu.

D'après Ravenstein [1], c'est Alvare II qui était roi de San Salvador en 1583, date de l'envoi en mission de Lopez.

Or, Ravenstein n'a démontré qu'une chose, c'est qu'Alvare Ier n'avait pu monter sur le trône avant 1568. Il dit

---

(1) *The strange adventures of A. Battell*, London, 1901, pp. 120-121.

formellement que notre documentation concernant son règne est extraordinairement pauvre. Il considère comme établi qu'il ne peut avoir régné de 1542 à 1587. Mais il avoue qu'il ne lui a pas été possible d'acquérir une certitude sur la date de l'invasion des Jagas et sur celle de la mort d'Alvare Ier. Or, c'est ce dernier point qui est seul en cause ici.

La relation de Lopez-Pigafetta, indépendamment des armoiries du roi Alvare Ier, nous donne une série d'indications sur la date de la mort d'Alvare Ier.

C'est pendant son séjour à Madrid, soit en 1588, que Lopez apprit (1) la mort du roi Alvare qui l'avait envoyé en mission en 1583. Cela est confirmé par les Archives Vaticanes, Nonciature d'Espagne : *Quel Re negro di Congo che scrisse à V. S. et fece la donatione che gia inviai, intendo che è venuta nuova che è morto* (2). Et un second passage de la même Nonciature dit : *Ancorché sia morto il Re che l'invio* (3).

Plusieurs passages de la relation de Lopez font ressortir que le roi du Congo qui l'a envoyé en mission n'est pas le roi actuellement régnant. Nous lisons, page 65 de l'édition italienne de 1591 : *Imperoché sopragiunse la dolorosa novella della morte del Re di Congo che l'haveva mandato... e venne a Roma a fine d'esporre a Sisto Papa V la Commissione della sua ambasciera, ne postergare l'intentione « di quel Re che l'haveva mandato quantunque fosse a vita migliore asceso »*.

Chaque fois que l'occasion lui en est fournie, Lopez fait la distinction entre le roi Alvare qui l'a envoyé en mission et le roi Alvare actuellement régnant. A la page 61 (éd.

---

(1) SIMAR (p. 17) parle de « la fausse nouvelle de la mort d'Alvare II ». Sans doute, puisque celui-ci est mort en 1614. Mais c'est Alvare Ier qui a signé le document de 1583, et qui est mort vers 1587.

(2) *Arch. Vatic. Spagna*, vol. 34, f. 238 : Message de C. Vescovo di Novara, Madrid, 26 mars 1588.

(3) *Arch. Vatic. Spagna*, vol. 34, f. 370 : Message de C. Vescovo di Novara, Madrid, 15 juin 1588.

Grassi) nous apprenons que le roi Alvare Ier, ayant eu de la reine Catherine « che hoggidi anco vive » quatre filles, avait d'une autre femme deux fils, dont l'aîné « nomato *pur D. Alvaro, che hoggidi vive* » lui succéda au trône (donc Alvare II).

Et, au chapitre IX du premier livre, qui parle de la province de Sundi, nous apprenons que le Roi, par tradition, confie cette province à son fils aîné, avec le titre de Mani Sundi. Ce fut le cas de Don Alfonso, fils aîné du premier roi chrétien Jean Ier; ce fut le cas du roi actuel Alvare, qui a été Mani Sundi avant de régner, et l'on précise qu'à l'époque où Lopez était à la Cour de San Salvador, le roi régnant actuellement tomba en disgrâce et fut relevé de ses fonctions de gouverneur de la province de Sundi pour négligence dans le paiement du tribut annuel au roi. On peut, en lisant cela, mettre en doute les talents diplomatiques de Lopez, mais personne ne songera, je pense, à l'idée que Lopez pourrait avoir inventé cette histoire pour plaire à Alvare II !

V. — MONSEIGNEUR MIGLIORI.

On sait qu'après avoir échoué à Madrid, Lopez arriva à Rome comme pèlerin. Mgr Migliori, évêque de Saint-Marc et commandeur du Saint-Esprit, le prit sous sa protection, le présenta au pape Sixte V et le mit en rapport avec l'humaniste Pigafetta, qui se chargea de la rédaction et de la publication de la relation sur le Royaume du Congo et les régions avoisinantes de l'Afrique.

C'est à l'initiative et à la générosité de Mgr Migliori que nous devons de posséder la relation de Lopez. Pigafetta l'a reconnu de diverses façons. Les armoiries de l'évêque figurent au frontispice du livre et sur les deux cartes géographiques générale et partielle d'Afrique. Une longue dédicace précède l'ouvrage, dont le livre II se termine par un hommage de reconnaissance : « Si ce livre peut être

de quelque utilité pour le public, c'est au très noble et très Révérend Mgr Ant. Migliori, évêque de San Marco et commandeur du Saint-Esprit, qu'il faut attribuer le mérite d'avoir provoqué cette publication dans l'intérêt général. »

Voici une notice biographique de Mgr Migliori que nous devons à la bonne obligeance de M. l'abbé Jadin.

Antonio Migliori est né à Aquaviva Picena (Ascoli, dans les Marches) et fut caudataire du cardinal Montalto au Consistoire du 22 janvier 1588. Il avait été élu évêque de San Marco en Calabre, le 13 octobre 1586, avec une pension annuelle de 2.500 écus; mais, après la mort de Mgr Ruini, commandeur du Santo Spirito, survenue le 27 janvier 1588, Mgr Migliori fut désigné pour lui succéder, et, au lieu de séjourner dans son diocèse, il continua à vivre à Rome. Il résigna son diocèse le 20 mars 1591, et fut remplacé, à ce même Consistoire, par Mgr Lud. Alferius.

Pendant son gouvernement à l'hôpital du Saint-Esprit, il y eut de graves désordres et le pape Clément VIII ordonna des enquêtes spéciales et fit procéder à plusieurs visites de l'hôpital.

En octobre 1592, Mgr Migliori fut éloigné de son gouvernement de l'hôpital S. Spirito, et les « avisi di Roma » signalent qu'il fut retenu pendant plusieurs jours prisonnier dans sa résidence de « Santo Spirito ».

En juillet 1593, il se retira définitivement dans la maison du cardinal Montalto et reçut une pension annuelle de 800 écus pour sa renonciation à la charge de commandeur.

Il célébra cependant la Sainte Messe, le 20 février 1597, à la Chapelle papale.

C'est donc en 1591, pendant une période critique de sa vie, après la mort de Sixte V, qui semble avoir été son grand protecteur, que la relation du Royaume du Congo de Lopez, dont le texte définitif était arrêté en 1589, lui fut dédiée par Philippo Pigafetta.

Il n'est pas impossible que la suppression de toute mention de Mgr Migliori dans les traductions néerlandaise, anglaise, allemande et latine soit due aux accusations qui pesaient sur sa gestion à cette époque.

Dans cette hypothèse, Pigafetta aurait adopté une attitude chevaleresque à l'égard d'un ancien ami, malheureux ou menacé.

Comment Lopez est-il parvenu à se mettre en rapport avec Mgr Migliori ? Il n'est pas nécessaire de supposer que le pèlerin Lopez, malade, ait échoué à l'hôpital du Saint-Esprit. Il suffit que, projetant d'établir au Congo un séminaire et un hôpital, il ait voulu recourir aux conseils du commandeur de l'hôpital du Saint-Esprit, pour arrêter l'organisation de l'hôpital projeté à San Salvador. Mais sur tous ces points, nous n'avons, en ce moment, aucune indication positive et nous restons donc dans le domaine des hypothèses.

VI. — LES PORTUGAIS ONT-ILS, AU XVIe SIÈCLE, RECONNU LE CENTRE DE L'AFRIQUE.

La réponse à cette question peut être fournie, du moins en partie, soit par les récits de Lopez, soit et surtout par les cartes générale et partielle d'Afrique qui accompagnent ces récits.

Ed. Lopez a séjourné dans la région de San Salvador et probablement aussi en Angola (région de Saint-Paul-de-Loanda).

Il est probable que son oncle, qui était le propriétaire du bateau sur lequel il s'embarqua en 1578, avait des intérêts considérables dans le pays. Nous n'oserions pas affirmer, faute de preuves, que cet oncle fut le commerçant Manuel Lopez, établi à San Salvador en 1548 et dont le témoignage figure dans l'enquête sur les préjudices occasionnés au Congo par le commerce direct entre San Thomé et l'Angola [1].

---

[1] Le résultat de cette enquête fut adressé au roi Don Jean III de Portugal, à la date du 7 mai 1548. Voir G. Sousa Dias, *Relaçoes de Angola*, Coimbra, 1934, p. 209.

FIG. 1. — Frontispice de l'édition italienne de Lopez-Pigafetta, 1591; chez Grassi, à Rome.

FIG. 2. — Carte générale d'Afrique de Lopez-Pigafetta.

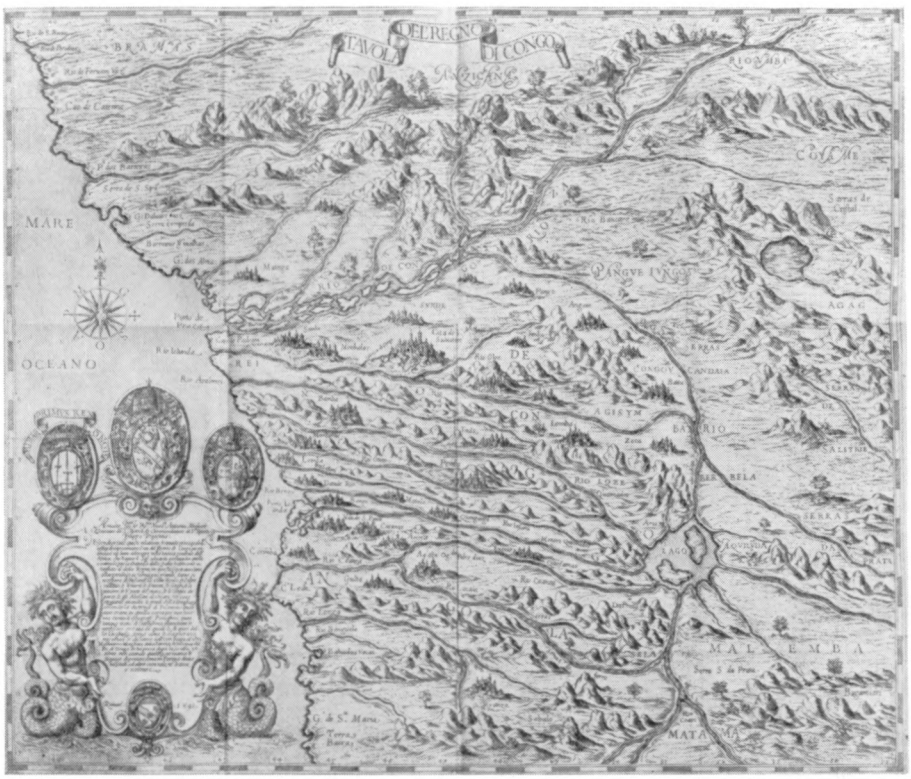


FIG. 3. — Carte spéciale du Congo et de l'Angola de Lopez-Pigafetta.

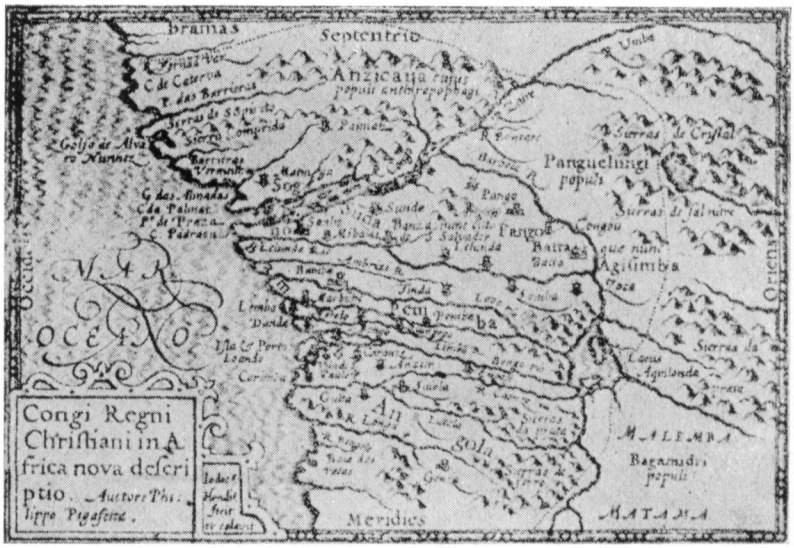


FIG. 4. — Carte du Congo et de l'Angola, d'après la traduction néerlandaise de M. Everart, gravée par J. Hondius.

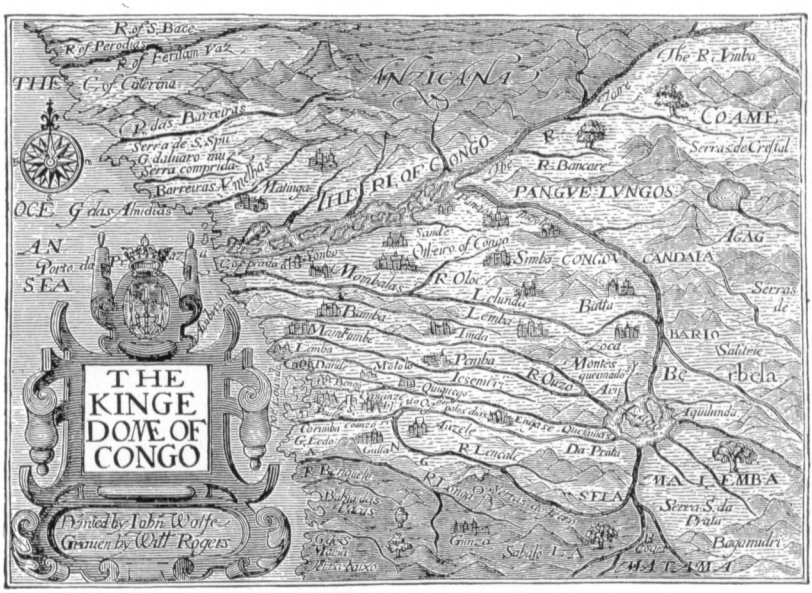


FIG. 5. — Carte du Congo et de l'Angola, d'après la traduction anglaise d'Hartwell, gravée par Rogers. Extrait de STANLEY, *The Congo and the founding of its free State*, 2 vol., London, S. Low, 1885.

FIG. 6. — Frontispice de la traduction allemande de Cassiodore, Francfort-sur-Main, 1597.

FIG. 7. — Carte d'Afrique d'Ortelius.

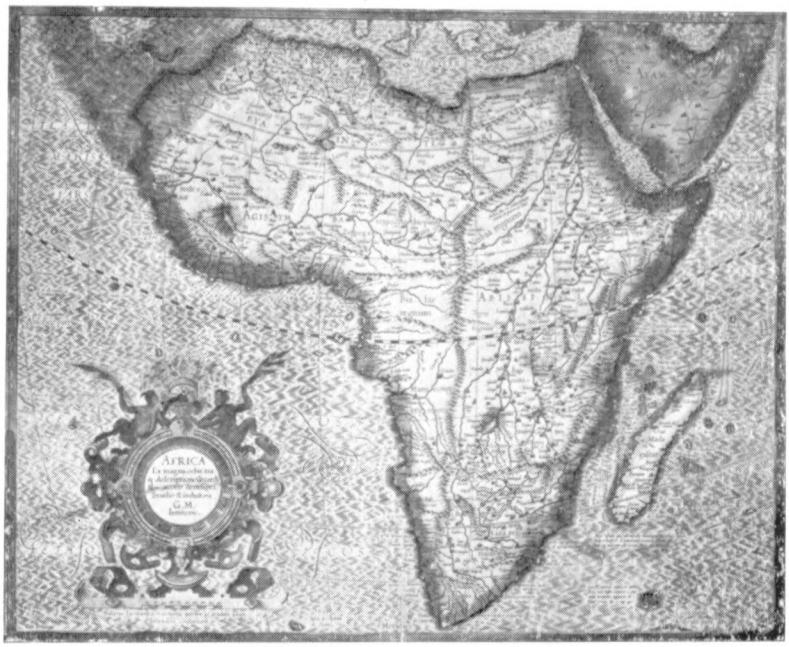


FIG. 8. — Carte d'Afrique de G. Mercator.

Même si cela était démontré, il ne faudrait pas en déduire que toute la relation de Lopez reposerait sur des observations personnelles de celui-ci. Il paraît certain que Lopez, parti pour le Congo en 1578 et chargé en 1583 d'une mission par le roi Alvare, n'a pas exploré l'Afrique centrale. La plupart des renseignements qu'il fournit, en dehors des régions de San Salvador ou de Saint-Paul-de-Loanda, sont de seconde main et nullement le résultat d'observations personnelles.

Il reste à interpréter les cartes générale et partielle de l'Afrique.

Ici deux thèses se sont affrontées.

La première consiste à attribuer à l'imagination pure, secondée par l'horreur du vide, toutes les indications de fleuves, de rivières, de lacs, de localités que nous découvrons sur ces cartes.

La seconde consiste à considérer toutes ces indications comme le résultat d'explorations systématiques faites par des Portugais au XVIe siècle.

Cette seconde interprétation fut celle de certains Portugais, parmi lesquels Luciano Cordeiro se distingua comme le principal propagandiste. Cette thèse présentait un grand intérêt politique vers les années 1880-1885. L. Cordeiro rencontra un adversaire décidé dans la personnalité d'A.-J. Wauters, directeur du *Mouvement géographique*, à Bruxelles, qui soutint par de bons arguments la politique de l'Association Internationale et de l'État Indépendant du Congo. La polémique entre ces deux hommes occupe un chapitre important de la *Bibliographie du Congo*, de Buyl et A.-J. Wauters.

Depuis une quarantaine d'années, on pouvait croire que cette polémique était terminée à l'avantage d'A.-J. Wauters.

A notre très grand étonnement, nous voyons les affirmations et les interprétations de L. Cordeiro réapparaître sans même les honneurs d'une discussion sous la plume,

autorisée par ailleurs, de M. Denucé, archiviste de la ville d'Anvers [1].

Denucé reprend purement et simplement les thèses de L. Cordeiro : « Les cartes et textes de Lopez montrent que l'intérieur du Continent africain a été parcouru par les Portugais au XVIe siècle dans différents sens, notamment par Lopez, de 1578 à 1587 [2]. Dans les tracés des cartes des Portugais du XVIe siècle, on reconnaît les trois grands lacs du centre de l'Afrique : le Tanganika, le Victoria et le Nyassa, *pas correctement dessinés, mais suffisamment nets* (sic) *pour être identifiés* » [3].

Aucune mention n'est faite et aucun compte n'est tenu des importantes études publiées par Simar dans la *Revue congolaise* sur la cartographie de l'Afrique au moyen âge et sur la relation d'Ed. Lopez.

A notre tour, nous nous sommes remis à examiner les cartes d'Afrique du XVIe siècle, plus particulièrement dans les ouvrages les plus récents et qui sont d'une importance considérable : ceux de la Roncière : *La découverte de l'Afrique au moyen âge. Cartographes et explorateurs*, en 3 volumes publiés par la Société de Géographie du Caire, 1925-1927, A. Kammerer; *La mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie depuis l'antiquité*, 2 volumes publiés par la Société royale de Géographie du Caire, 1929 et 1935; les *Monumenta Cartographica Africae et Egypti*, publiés par Joussouf Kamal en une série de volumes qui en imposent par la présentation luxueuse, le format et l'objectivité scientifique; les deux volumes d'A. Cortesao, *Carto-*

---

(1) DENUCÉ, *L'Afrique au XVIe siècle et le commerce anversois*, avec reproduction de la carte murale de Blaeu, Anvers, De Sikkel, 1937.

(2) L'année 1578 est la date de son départ de Lisbonne, et son retour au Portugal peut être fixé peu après les lettres qui lui furent remises à San Salvador, en 1583.

(3) Malgré tous les efforts faits, nous ne sommes pas parvenu à identifier ces trois grands lacs dans les dessins des cartes géographiques du XVIe siècle.

grafia e Cartografos portugueses dos seculos XV a XVI, parus à Lisbonne en 1935, 389 et 453 pages et 55 planches, reproductions de cartes.

L'étude comparative de toutes ces cartes d'Afrique du XVIe siècle ne fait que confirmer les conclusions de Simar.

Les cartes de Pigafetta ne sont pas le produit de la pure imagination. Après les découvertes des Portugais, les cartographes dessinent progressivement les configurations côtières des portulans, mais l'Hinterland, l'intérieur de l'Afrique, reste conventionnel et présente quelques variations suivant les écoles.

La base reste Ptolémée avec le Nil sortant de deux lacs au pied des monts de la Lune. A cette base ptoléméenne s'ajoutent des données arabes du moyen âge. A côté des lacs ptoléméens, on voit apparaître un troisième lac, le lac Zacaff, avec une tendance de ramener au Sud de l'Équateur un grand nombre de données géographiques recueillies en Éthiopie.

La conception d'un grand lac central qui donnerait naissance à la fois au Nil, au Congo et au Zambèze et qui, d'après Barros, serait situé plus près de l'Atlantique que de l'océan Indien, n'est pas le résultat d'explorations portugaises faites au milieu du XVIe siècle.

Déjà, en 1500, la carte de Juan de la Cosa fait sortir le Congo du même lac que le Nil.

Sur toutes les cartes d'Afrique du XVIe siècle [1] on trouve, transposées au Sud de l'Équateur et remplissant le centre de l'Afrique, des données empruntées à l'Éthiopie : Bagamidri, Agag [2], Goyame, Vangue, Darmute (Damut), Tacui, etc. Et des appellations ptoléméennes, comme

---

(1) Voir à ce sujet les cartes d'Afrique d'Ortelius et de Mercator que nous reproduisons, fig. 7 et 8.

(2) Cahun pousse l'absence de sens critique jusqu'à identifier ce terme avec les Jagas, qui envahirent le royaume de San Salvador dans la seconde moitié du XVIe siècle.

Agasimba, s'y trouvent identifiées avec des régions du golfe de Guinée ou même du Congo [1].

L'originalité de la carte de Lopez-Pigafetta a été exagérée. Cette carte appartient à la même école que celle de Forlani, Castaldi et Sanuto. Elle se distingue par le fait que les deux lacs sont placés au Sud l'un de l'autre, et celui du Nord relève du système de Ptolémée, tandis que celui du Sud répond aux données de Barros. « Elle n'est, dit Simar, ni meilleure ni plus mauvaise que d'autres cartes italiennes de l'époque, qui proviennent de théories ptoléméennes mêlées à des conceptions arabico-portugaises » [2].

Les indications hydrographiques (lacs, fleuves, etc.) et ethnographiques qui figurent sur les cartes ne sont pas le fruit des explorations des Portugais. Elles sont surtout conditionnées par les idées courantes de l'époque ou par l'école à laquelle appartient le cartographe.

Est-ce à dire que ces cartes soient entièrement fantaisistes, manquent de toute base réelle ? Assurément pas ! On peut parfaitement admettre que si Ptolémée place les sources du Nil dans deux lacs situés au pied des montagnes de la Lune, c'est qu'il a entendu parler de l'existence de hautes montagnes et de grands lacs au centre de l'Afrique. Qu'il ait mis ces lacs et ces montagnes en rapport avec les crues du Nil, rien de plus naturel. Comme il connaissait l'Astaboras, qui est probablement l'Atbara, et l'Astapus, probablement le Nil Blanc, il est logique qu'il ait songé à deux lacs qui formeraient les sources du Nil. Mais rien ne nous autoriserait à identifier le lac Oriental avec le Victoria, et le lac Occidental avec le Tanganika ou le lac Albert ou le Nyassa.

---

(1) Cf. CAHUN, p. 111. Dans l'en-tête du chapitre XIV, Agasimba est corrompu en Aghirimba, et devient l'appellation ancienne de la province de Batta.

(2) SIMAR, *op. cit.*, p. 39.

De même, quand Pigafetta dessine sur la carte un lac Aquilunda, qu'il met en communication avec le grand lac central, avec le Zaïre et avec la plupart des fleuves qui traversent l'Angola de l'Est à l'Ouest, c'est probablement que Lopez apprit de la bouche de commerçants indigènes l'existence de « grandes eaux » sur la rive occidentale du Kwango, peut-être le lac Yanga Kulu d'où sort le Kugo. Mais il n'en a pas vérifié l'emplacement ni la forme, ni l'appartenance à tel ou tel réseau hydrographique.

Il serait donc vain de vouloir chercher à tel degré de longitude et de latitude un lac de telle ou de telle forme, communiquant avec le lac central qu'on identifierait avec le Tanganika, par exemple.

Il n'aurait pas suffi à Stanley de jeter un coup d'œil sur la carte de Pigafetta pour s'orienter dans sa traversée de l'Afrique. Si cette carte n'a pas rendu superflues les découvertes de Livingstone, Cameron et Stanley, il n'y a là rien qui doive humilier les Portugais. Seuls l'hostilité des indigènes, les rigueurs d'un climat tropical, les maladies contagieuses, les obstacles géographiques de toute nature ont empêché leurs hardis explorateurs de découvrir et de reconnaître le centre de l'Afrique au XVIe siècle. Ce centre est resté un mystère jusque dans la seconde moitié du XIXe siècle.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES.

Séance du 19 novembre 1938.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Robert*, directeur.

Sont présents : MM. Bruynoghe, Buttgenbach, De Wildeman, Dubois, Fourmarier, Gérard, Leplae, Marchal, Rodhain, Schouteden, membres titulaires; MM. Burgeon, Delevoy, Frateur, Hauman, Leynen, Mouchet, Polinard, Robyns, Shaler, Van den Branden, Wattiez, membres associés et De Jonghe, Secrétaire général de l'Institut.

Excusé : M. Delhaye.

Décès de M. H. Droogmans.

Devant les membres, debout, M. le *Président* rappelle la mémoire de M. *Droogmans* et, en quelques phrases émues, fait l'éloge du regretté défunt. Après une minute de silence, la séance continue.

Communication de M. A. Dubois.

M. *Dubois* résume son étude sur *La lutte contre la lèpre en Hindoustan*, fruit des observations et enquêtes qu'il a pu faire au cours d'un récent voyage aux Indes anglaises et dont il dégage quelques leçons pour la lutte contre la lèpre au Congo. (Voir p. 728.)

Présentation d'un Mémoire.

M. *Robyns* présente un travail de M. L. Adriaens : *Contribution à l'étude chimique de quelques gommes du*

Congo belge. La Section prie MM. *Robyns* et *Wattiez* de faire rapport sur cet ouvrage à la prochaine séance.

Les feux de brousse au Congo belge (*suite de la discussion*).

M. *Leplae* insiste sur l'importance sociale des feux de brousse au point de vue de l'alimentation des populations et du bétail indigènes. Il est dangereux d'interdire d'une façon générale ces incendies et il n'est pas possible de faire respecter convenablement une réglementation portant de telles interdictions. (Voir note *a*, p. 785.)

M. *De Wildeman* continue à considérer les feux de brousse et les feux de forêt comme nuisibles au sol et comme destructifs des forêts. Il invoque l'autorité d'un grand nombre de savants et de congrès. Il admet la complexité du problème. (Voir p. 791.)

M. *Leynen* fait ressortir l'utilité des incendies d'herbes pour la formation de pâturages. Il indique certaines règles qui doivent être observées pour que ces incendies soient efficaces. (Voir p. 804.)

M. *Frateur* appuie à son tour sur les grands services que les incendies méthodiques des herbes ont rendus à l'élevage.

M. *Leplae* insiste sur l'utilité des feux de brousse, non seulement pour les entreprises européennes d'élevage, mais aussi sur la conservation et le développement du cheptel indigène. (Voir note *b*, p. 806.)

A la demande de M. *Robyns*, MM. le *Président* et *Fourmarier* déclarent qu'il y a des cas où l'intensité des feux de brousse est incontestablement nuisible au sol. Il serait intéressant d'analyser des échantillons de terre prélevés avant et après les feux de brousse.

M. *Delevoy* pense que les feux de brousse sauvages sont nuisibles aux formations forestières. La précocité des incendies diminue les inconvénients au point de vue forestier.

M. *Hauman* est d'avis que le feu est une méthode primitive qui ne doit pas être condamnée comme telle. Utile dans les régions d'herbes, elle est souvent nuisible à la forêt. Il y a moyen de supprimer beaucoup d'inconvénients des feux de brousse en soumettant ceux-ci à des règles méthodiques inspirées par les conditions de climat, de sol, d'usage du sol, etc.

M. *Robyns* se félicite de l'échange de vues que son étude a provoqué ; la complexité du problème des feux de brousse est telle qu'il serait illusoire de vouloir classer les coloniaux en deux catégories : les partisans et les adversaires des feux de brousse. Il est impossible de généraliser dans cette matière et l'on n'est pas en droit d'appliquer au Congo belge, sans étude approfondie, les conclusions d'observations faites sur les incendies de savanes dans d'autres régions coloniales de l'Afrique, de l'Asie ou de l'Amérique. Il est donc dangereux de légiférer sur cette matière avant d'avoir une documentation suffisante. Il présentera, avec l'agrément de la Section, un vœu à la prochaine séance pour attirer l'attention de l'Administration coloniale sur la diversité des aspects du problème des feux de brousse et sur la nécessité de procéder immédiatement à leur étude méthodique dans les diverses formations végétales de chacune des régions congolaises.

Mission d'études biologiques.

M. le *Président* donne lecture d'une lettre de M. le Dr Schwetz qui sollicite une intervention de l'Institut pour lui permettre d'entreprendre un voyage d'études d'environ neuf mois au Congo. MM. *Rodhain* et *Gérard* sont désignés pour faire rapport sur cette demande.

Rapport sur un Mémoire.

MM. *Rodhain* et *Schouteden*, chargés de faire rapport sur l'ouvrage de M. L. Van den Berghe, intitulé : *Les*

schistosomes et les schistosomoses au Congo belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi, concluent à la publication de cette étude dans les *Mémoires* in-8° de l'Institut. La Section approuve ces conclusions.

Comité secret.

Les membres titulaires se constituent en comité secret et délibèrent sur la nomination d'un membre titulaire en remplacement de feu M. *Droogmans.* Ils proposent M. *Marchal* pour remplacer le regretté défunt à la Commission administrative.

La séance est levée à 16 h. 30.

M. A. Dubois. — La lutte contre la Lèpre en Hindoustan.

AVANT-PROPOS.

Au début de l'année 1938, j'ai pu, grâce à la libéralité de l'Institut de Médecine tropicale, passer deux mois aux Indes britanniques.

Ce voyage avait surtout comme but d'étudier les méthodes de diagnostic, de traitement et de prophylaxie de la lèpre en ce pays comme préparation à un séjour de quelques mois au centre antilépreux de la Croix-Rouge du Congo à Pawa (Congo belge).

J'ai visité le service clinique et le laboratoire de recherches dirigés par J. Lowe à l'École de Médecine tropicale de Calcutta et en ai suivi pendant quinze jours les travaux. J'ai ensuite passé une semaine au Lady Willingdon Leper-Settlement de Tirumani (Chingleput), dirigé pour compte du gouvernement de Madras par la Church of Scotland Mission. Cet important établissement est sous la direction médicale de R. Cochrane. A cette formation est annexée une clinique infantile et centre d'enquête épidémiologique à Saïdapet, près de Madras, dont j'ai pu aussi voir l'activité. J'ai enfin passé quelques jours à l'établissement analogue dirigé par le Dr D. Dow à Dichpali, pour compte de l'État de Hyderabad.

J'ai en outre eu l'occasion de suivre des consultations externes de dermatologie et léprologie dans diverses villes: Bombay, Calcutta, Madras, et de pouvoir ainsi comparer faits et opinions dans divers cercles.

Je tiens à remercier vivement le Dr J. Lowe et son adjoint, le Dr Chatterjee (Calcutta), le Dr R. Cochrane (Chingleput) et le Dr D. Dow pour leur parfaite hospitalité,

leur grande amabilité et le soin qu'ils ont pris de me faciliter mon enquête.

A côté de la lèpre, j'ai pu étudier plus superficiellement, faute de temps, diverses maladies tropicales ou autres, tant à Calcutta (hôpital Carmichael annexé à l'École de Médecine tropicale, hôpital Campbell) qu'à Madras (General Hospital, Royalpuram Hospital, Ophtalmic Hospital) et qu'à Bombay (King Edward Hospital, J. J. Hospital), sans parler de visites plus rapides dans d'autres formations hospitalières (Delhi, Agra, Nizamabad). Mentionnons encore des visites souvent très instructives aux écoles de médecine annexées à ces hôpitaux.

Partout le meilleur accueil m'a été réservé; il m'est impossible de citer tous mes collègues anglais ou indiens, mais je m'en voudrais de ne pas signaler l'aimable et active hospitalité du colonel Chopra I. M. S., directeur de l'École de Médecine tropicale de Calcutta. Cet établissement constitue un centre excellent et des plus progressistes pour l'étude de toute une série de maladies; les laboratoires y sont aussi remarquables.

Sans avoir la prétention de connaître l'immense Hindoustan, ni d'avoir pu sonder tous ses problèmes d'hygiène, je crois utile, puisque tout se tient en cette matière, de donner, avant de passer à l'étude de la lèpre, un bref aperçu sur les conditions générales de la santé publique aux Indes. Je ferai précéder ces remarques générales par quelques rappels géographiques bien nécessaires pour comprendre la complexité et l'immensité des problèmes. Ceux-ci sont conditionnés par les éléments suivants : superficie égale à celle de l'Europe sans la Russie, population représentant à peu près le sixième du genre humain, mais en majorité pauvre, illettrée, peu évoluée et dotée en outre de croyances qui sont parfois une réelle source de difficultés; climat fort variable selon les régions, mais en général favorable au développement d'endémo-épidémies tropicales.

Rappels géographiques.

Sur un territoire plus étendu que deux fois la superficie de notre colonie, l'Inde nourrit — plus ou moins bien — 370 millions d'habitants. De ce territoire environ la moitié constitue l'Inde britannique, le reste étant divisé dans les nombreux États indiens de toutes superficies et populations, au nombre de plus de 500. Les trois quarts de la population sont dans l'Inde britannique et celle-ci est essentiellement indienne, les Européens et Anglo-Indiens (métis) ne constituant qu'un pourcentage insignifiant du total (350,000 Européens et 150,000 Anglo-Indiens).

La population est essentiellement rurale (90 %) et comptait, au recensement de 1931, seulement 16 % de sujets sachant lire et écrire chez les hommes et 3 % chez les femmes. Il y a cependant une assez grosse population urbaine : 37 villes dépassant 100,000 habitants; Madras 600,000; Bombay 1 million et Calcutta, seconde ville de l'Empire britannique, 1,600,000. Dans ces villes et parfois, du reste, dans certaines campagnes, il y a d'importants groupements d'ouvriers industriels (mines, tissage du coton et du jute, etc.). Il existe, en outre, des industries familiales (tissage, etc.) qui occupent de nombreux individus, y compris des enfants, tant dans les petites villes que dans les campagnes.

Les trois quarts de cette population sont des sectateurs de l'hindouisme; un quart à peu près sont des musulmans, les autres religions (religions primitives, christianisme, Sikhs, Jains, Bouddhistes, Parsis) ont une importance numérique assez faible.

Géographie physique.

La vaste péninsule indienne est bien séparée du reste de l'Asie par le soulèvement de l'Himalaya suivi à l'Ouest de l'Hindu-Kuch et des monts Suleiman. Seuls quelques cols permettent le passage à travers cette barrière monta-

gneuse : les plus célèbres sont les cols de Kyber et de Bolan, qui à travers les monts Suleiman ont de tous temps conduit aux Indes des envahisseurs de toutes races : Aryens, Scythes, Grecs avec Alexandre, Huns, Afghans, Tartares, Turcs, Mongols, Iraniens. Seule l'invasion la plus récente — européenne — s'est faite par mer, comme aussi quelques petits apports arabes.

On peut distinguer du Nord au Sud :

1. La chaîne montagneuse, toit du monde, aux sommets inhabitables et dont le versant sud est bordé à l'Est au moins d'une zone chaude, humide et très pluvieuse (Teraï, ainsi nommé d'après un mot persan dont le sens correspond à ces particularités climatiques).

Les Teraï sont particulièrement malsains. Divers États et provinces sont situés dans la zone montagneuse (Népal-Bhutan, qui sont indépendants et en partie inconnus; Kashmir et Jammu, province d'Assam, etc.).

2. La grande plaine située entre l'Himalaya au Nord et les monts Vindhya au Sud. Elle est arrosée par les grands fleuves venus des montagnes : Indus et ses affluents, en particulier la Sutlej à l'Ouest; Gange et Jumna et Brahmapoutre à l'Est. Cette région nourrit la masse principale de la population. Elle est d'un caractère physique sec et même subdésertique à l'Ouest, humide au contraire à l'Est (Bengale avec l'immense delta du Gange-Brahmapoutre et le district côtier des Sunderbans avec ses marais et sa mangrove).

3. La péninsule proprement dite avec le plateau central du Deccan formant au Nord les monts Vindhya et à l'Est et à l'Ouest les Ghats, soulèvements dominant les plaines côtières du Malabar (Ouest) et du Coromandel (Est). Du Deccan coulent vers la mer diverses rivières : Godavary, Kistna, etc., vers le golfe de Bengale, Narbada vers la mer d'Arabie.

Climats.

Tout cet ensemble de territoires est situé entre le 8e et le 35e degré Nord, donc en grande partie en région tropicale. Cependant, le facteur climatique essentiel et qui en particulier règle l'agriculture est l'alternance des moussons : le vent soufflant en été de l'océan Indien sur le continent asiatique surchauffé amène la pluie. En hiver, au contraire, le vent souffle du Nord-Est vers l'océan, plus chaud que le continent et est sec. Au Nord-Ouest, le climat est de caractère continental excessif et sec, vu un faible apport de pluie par la mousson. On observe dans ces régions des températures estivales excessives (45° à 50°); par contre, l'hiver est froid, même aux basses altitudes. Le pays, souvent d'aspect subdésertique, prend l'allure d'un vrai désert entre les bassins de l'Indus et du Gange (désert de Thar). L'irrigation et les barrages ont ici une importance agricole extrême.

Le climat du Bengale (Calcutta) est chaud et humide en été, mais la saison froide (novembre à mars) est bien marquée, et du feu dans les maisons est utile. Le Sud a un climat plus égal, plus humide et jamais froid (Madras, par exemple).

Dans l'ensemble, la saison plus ou moins froide dure d'octobre à mars, la saison chaude d'avril à juin, les pluies de juin à octobre. La chute annuelle de pluie est pour l'Inde (moyenne générale) de 1m25, mais ce chiffre se réduit à 50 cm. dans le Punjab et atteint 1m50 dans le Bengale et 2m50 dans l'Assam au pied des montagnes. Sur certains points de cette province on aurait noté 10 m. par an. A Madras la mousson d'hiver du Nord-Est apporte encore de la pluie en octobre, novembre et décembre.

Malgré l'existence de saisons relativement favorables le climat de l'Inde n'en est pas moins un des plus durs du monde en saison chaude, et les températures notées dans les régions du Nord-Ouest (Rajpoutana-Punjab-Sind) ou

dans le plateau central (Deccan) sont parmi les plus hautes observées. On lutte contre cette situation par un confort ordinairement très grand des maisons : murs épais, pièces spacieuses et très hautes, avec des orifices de ventilation, fenêtres souvent protégées par des vérandas ou auvents, etc. Le ventilateur électrique a remplacé à peu près partout l'antique punkah, encore usité en divers endroits primitifs. Le « conditionnement » (climatisation) de l'air prend un grand développement : bureaux, restaurants, même les trains sont souvent « air-conditioned ».

Rappelons enfin le rôle important des stations d'été; chaque gouvernement a la sienne : Simla pour Delhi, Darjeeling pour Calcutta, Ootacamund pour Madras, etc. et les enfants en particulier y jouissent d'un climat favorable et de facilités d'éducation. L'exode général des bureaux paraît cependant devoir être abandonné pour raison d'économie, mais des vacances sont accordées éventuellement en été. L'altitude de ces stations est vers 2.000 m.

L'influence du climat sur l'agriculture est, bien entendu, considérable. Le succès des cultures dépend d'une mousson normale et en outre de possibilité d'irrigation : barrages sur des rivières, proximité de la nappe souterraine permettant le creusement de puits à balancier ou à manège de bœufs, qui constituent un élément caractéristique du paysage. Dès février la sécheresse est très marquée et le voyageur ne manque pas de noter une poussière intense. Diverses régions de l'Inde ont cependant deux récoltes annuelles.

Caractères généraux de la population.

Il n'existe pas un type ethnique unique. Au Nord-Ouest l'influence plus notable du sang aryen et d'envahisseurs iraniens, afghans, turcs, etc. fait prédominer un type à teint clair, au nez crochu et à la stature puissante. Le Bengale est habité par une race plus délicate, plus brune et

peu guerrière. Au Sud le sang dravidien plus abondant donne un type foncé, de stature moyenne, de structure assez gracile. L'Assam, le Népal sont peuplés de tribus mongoloïdes plus ou moins métissées d'Indiens; les intrépides Gurkhas du Népal en font partie. Il existe, en outre, éparses dans diverses régions de montagnes du centre, etc., des tribus primitives (prédravidiennes). Toutes ces populations parlent un grand nombre de langues : les unes dérivées du sanscrit (bengali, marathi, oriaij, punjabi, etc.), les autres, au Sud, dravidiennes (tamil, telogu, etc.). Beaucoup ont une importance littéraire. Il existe plusieurs langages véhiculaires : un, indo-européen, est universel parmi les Indiens éduqués : l'anglais. Les autres, d'origine aryenne aussi, sont l'hindi et l'urdu. Ce dernier idiome a emprunté beaucoup de mots turcs, arabes, persans aux envahisseurs et est l'idiome favori des musulmans. La tendance du Congrès à majorité hindoue est de faire de l'hindi la langue générale. Un mélange de ces deux langues — l'hindoustani — est assez largement utilisé surtout dans le Nord. Il existe en outre plusieurs graphies.

Au point de vue intellectuel et moral l'Indien a une intelligence vive et de grandes aptitudes pour les arts et les sciences. En général le caractère est doux et aimable et obligeant pour l'étranger. Malgré la pauvreté si fréquente la dignité est conservée et le passant n'est guère harcelé comme en d'autres pays d'Orient. Les mendiants sont nombreux mais peu insistants.

Dans l'ensemble le caractère indien présente beaucoup de traits sympathiques et le monde civilisé ne peut oublier que les plus puissantes doctrines de la non-violence (ahimsa) ont pris naissance aux Indes et furent incorporées dans les doctrines de ses grands penseurs (Bouddha, Mahavira) bien avant l'ère chrétienne.

On a souvent fait remarquer que les foules indiennes sont d'allure plutôt triste. Il est de fait que les réunions

qui chez des noirs, par exemple, excitent la gaîté (distribution de vivres, etc.) sont ici d'un calme complet. Il est difficile de dire si cela est dû à l'influence des idées philosophiques ou religieuses ou à des facteurs économiques et politiques ou simplement à la race.

Faune. — Flore. — Produits du sol et du sous-sol.

La faune est riche et variée, en partie paléarctique (ours, sanglier, cerf), en partie tropicale (tigre, guépard, panthère, antilope, éléphant, crocodile, serpent). Il est encore assez fréquent de voir le long des routes ou du rail des antilopes ou des singes, du reste respectés. Les oiseaux sont particulièrement nombreux et, avec de petits écureuils, animent le paysage. Échassiers, passereaux, corbeaux et rapaces sont nombreux; ces derniers se voient en abondance dans certaines villes où ils ont un rôle utile de nettoyage.

La flore n'est guère tropicale d'allure dans la plus grande partie du pays; les régions non cultivées apparaissent comme des savanes arides plus ou moins arborées, parfois même jusqu'à former une sorte de forêt. De grands arbres à larges ramures (tamarins, pipal, banyans, etc.) sont caractéristiques du paysage indien.

Quant aux cultures alimentaires, elles comportent au Nord-Ouest le blé, à l'Est et au Sud le riz comme élément essentiel. Ajoutons-y le millet, les lentilles, la canne à sucre, etc. Les cultures industrielles principales sont le coton, le jute, le thé, les œlagineux. Les exploitations forestières sont assez importantes.

Quant aux produits animaux, le lait et le beurre (ce dernier fondu pour raison de conservation) sont fort utilisés. La viande de bœuf n'est consommée que par les musulmans; certains Hindous utilisent cependant la viande de mouton, la volaille, le poisson.

Le sol recèle du charbon (Bengale, Bihar, Hyderabad),

du fer et du manganèse (Bihar, Provinces centrales), du mica (Bihar), de l'or (Mysore), du pétrole (Burma), etc.

Les ressources hydroélectriques sont assez abondantes.

Problèmes généraux de l'hygiène.

Population. Démographie. — Certains esprits estiment que l'Inde souffre d'un excès de population. L'accroissement de celle-ci est, en effet, rapide depuis la diminution des famines, épidémies, guerres, due à l'influence anglaise. La natalité de 35 ‰ et la mortalité de 24 ‰ donnent un accroissement annuel de 11 ‰ contre 3 ‰ en Angleterre et 15 ‰ en Égypte et au Japon. Depuis 1931, dernier recensement, il s'est ajouté aux seules populations de l'Inde britannique 15 millions d'hommes, et on prévoit pour 1941 environ 400 millions d'ommes pour l'Hindoustan. L'émigration est assez faible. Cette énorme population peut-elle trouver sa nourriture sur le sol indien? Les avis diffèrent à ce sujet : il reste de la terre inoccupée et même en abondance [1], mais ce ne sont pas des sols bien fertiles et leur utilisation exigera en tout cas des travaux importants d'irrigation et d'amélioration. L'exemple de l'Europe montre cependant que ce n'est pas impossible. En Belgique même, la Flandre, il y a quelques siècles, la Campine, tout récemment, étaient stériles sur de larges surfaces actuellement cultivées. On sait par contre — et ici aussi l'exemple de l'Europe est à considérer — que la ressource fournie par l'industrialisation — en grand progrès — est incertaine et dépend des circonstances politiques et économiques mondiales. Un homme politique influent, Subhas Chandra Bose, ouvrant la réunion du Congrès, à Haripura, en 1938, souhaitait une réduction de l'accroissement de la population.

On peut dire en tout cas que c'est là le problème essen-

---

(1) Un tiers de la superficie de l'Inde Britannique est considérée comme incultivable.

tiel de l'hygiène aux Indes : population surabondante, en état économique médiocre, mal nourrie et jouissant d'une hygiène générale rudimentaire.

Croyances et coutumes.

La plus importante des religions indiennes est l'hindouisme dérivé du brahmanisme ancien et vainqueur, au cours du premier millénaire de notre ère, du bouddhisme et du jaïnisme.

Il n'entre ni dans mes intentions ni dans ma compétence de définir cette religion, qui n'est du reste nullement un corps de doctrine rigide et qui, grâce à son puissant syncrétisme, s'incorpore toutes sortes de faits et de personnages d'autres religions.

On peut dire que tout ce qui est imaginable a été pensé par les philosophes hindous : polythéisme ou monothéisme, panthéisme — tendance générale — ou athéisme; monisme spiritualiste ou plus rarement matérialiste ou dualismes de types divers (théistes ou non); idéalisme transcendental aboutissant à l'acosmisme de Bouddha ou de Sankara : ici, le monde extérieur et la personne même ne sont plus que la Maya, — l'illusoire féerie, — qui nous empêche de percevoir notre identité substantielle avec l'esprit universel, substance unique et but final de tout. Tout cela est orthodoxe en général et appuyé sur les écritures.

Il ne convient sans doute pas d'exagérer l'importance vitale de ces spéculations : la raison pratique a ses exigences que la raison pure néglige, mais qui régissent la masse. Cependant, tous ces systèmes ont des traits communs souvent néfastes pour l'existence terrestre. Un pessimisme profond les inspire : la principale douleur est d'exister et le but de la vie est la délivrance par l'anéantissement dans le tout.

D'autre part, l'existence des êtres — hommes ou dieux — est déterminée par le Karma, sorte de loi de la conserva-

tion de l'énergie spirituelle, qui fait que l'existence actuelle est modelée et déterminée inexorablement par les actes des existences antérieures.

Ce pessimisme et ce fatalisme font trop souvent accepter comme un fait inéluctable la condition présente et en particulier la caste avec ses règles rigides. Cette institution historique des castes a certainement été cause de beaucoup de difficultés, en particulier en créant les castes inférieures (intouchables) ou les tribus criminelles qui constituent un difficile problème social.

Signalons, en outre, 14 millions de mendiants et de saints, surchargeant la communauté. Selon la tradition hindouiste, la vie doit être réglée en quatre états : enfance et adolescence consacrées à l'éducation et l'étude, vie virile consacrée à la formation de la famille, enfin, ce devoir accompli, vie d'ermite ou de saint-mendiant tendue vers le but suprême, la recherche de l'absolu et la délivrance.

Les institutions religieuses sont, en outre, plus ou moins responsables de diverses pratiques néfastes socialement ou médicalement.

1. Le respect exagéré des bovidés, qui fait qu'on en conserve un nombre excessif, dépassant largement l'utilité agricole (il y a aux Indes 60 vaches pour 100 individus). Tout cela a un rendement en lait, beurre, viande des plus réduit.

2. Alimentation végétarienne et en tout cas sans apport de viande de bœuf, en général alimentation monotone et carencée. D'où faible résistance physique.

3. Mariages trop précoces aboutissant à une grosse mortinatalité et à des lésions obstétricales chez la femme — sans parler des très sérieux inconvénients d'ordre psychologique et éducatif.

La tendance actuelle est du reste favorable à des mariages à un âge plus convenable.

4. Vie sexuelle trop précoce et trop active disent certaines autorités.

5. Introduite par les musulmans et du reste notable seulement au Nord, il y a la séquestration des femmes dans le zenana (harem).

Dans certaines régions il est difficile pour un médecin du sexe masculin de soigner les femmes « purdah ». De là des accouchements présidés par des matrones incultes avec les conséquences qu'on devine pour la mère et l'enfant. En outre, ce système facilite le développement de la tuberculose. A dire vrai, une notable amélioration est à noter à ce point de vue. Au Sud, le purdah n'a guère été en vigueur, sauf pour les Musulmans; au Nord, il perd de son actualité. Dans une ville à population évoluée, comme Bombay, il me semble y avoir peu de difficulté à soigner les femmes.

Notons, au surplus, qu'assez bien de femmes indiennes sont attirées par la médecine. Il existe à Delhi une école médicale réservée aux femmes et les femmes sont admises dans les autres écoles de médecine.

6. Bien que sans relation directe avec la religion, il convient de dire un mot d'un épouvantail souvent agité par les hygiénistes : le *joint-family system*. On voit résider, dans un enclos donné et en promiscuité assez étroite, parents, enfants mariés, etc., facilitant ainsi les contagions. Il m'a été donné de voir, en effet, des maisons où la cour recèle une série de petits logements; mais la coutume ne me paraît pas seule en cause. Le paupérisme et l'encombrement consécutif sont aussi responsables de ce fait évidemment regrettable.

7. Parmi les pratiques religieuses qui paraissent directement dangereuses, il faut signaler les bains rituels. Tous les touristes ont vu les foules pieuses de Bénarès pratiquant leurs ablutions dans le Gange, sans négliger d'en boire l'eau.

Le Khumb Mela de Hardwar attire à l'endroit sacré où le Gange sort des montagnes, plus de 500.000 pèlerins. Les grands pèlerinages d'Allahabad voient affluer en deux mois près d'un million de dévots désireux de se baigner au confluent des deux rivières sacrées, Gange et Jumna.

Si c'est là une source de profits pour les compagnies de chemin de fer, on conçoit que l'hygiéniste voit ces fêtes religieuses avec défiance. Inutile de dire qu'elles sont sérieusement surveillées. Plus dangereux sont peut-être encore les bains pratiqués non dans un grand fleuve, comme le Gange, mais dans un « tank » de temple, cas usuel dans le Sud.

Citons aussi une épidémie de choléra, née chez les fidèles qui recevaient d'un saint, dans un but thérapeutique, de l'eau préalablement bénite. Il n'y en a eu pas moins de nombreux morts (53) y compris le thaumaturge lui-même.

8. Enfin, le respect de la tradition védique aboutit à faire reconnaître par les gouvernements la médecine ayurvédique et d'autres systèmes analogues.

Il s'agit là d'un système médical surtout empirique et, semble-t-il, assez éloigné d'avoir une méthode scientifique.

On demande publiquement l'égalité de droit pour ce système médical et pour la médecine que j'appellerai expérimentale et qui, aux Indes, est souvent nommée allopathique ou occidentale. On peut redouter de l'extension de ces doctrines un affaiblissement notable de l'hygiène publique et de la valeur professionnelle médicale.

Le problème de l'hygiène urbaine.

Qui a fréquenté, fût-ce en passant, les bazars indiens, comprend les difficultés quasi insurmontables de l'hygiène des agglomérations.

Pittoresque, assurément, est le spectacle : rues étroites et encombrées, bordées d'échoppes où vendeurs et visiteurs s'agglomèrent, passants de tous types et portant tous les costumes, avec sur le front des marques diverses de castes ou de culte, mendiants et ermites à peu près nus, Indiens modernistes portant le pantalon, mais avec la chemise flottante, d'autres, fidèles au dothi habilement drapé; femmes portant des saris multicolores et parfois le visage voilé ou, plus rarement, portées dans de petits palanquins hermétiquement clos; mettez sur tout cela une poussière assez dense et une propreté assez douteuse; mélangez à la foule quelques bœufs ou buffles qui circulent en paix dans la rue; imaginez une voirie passablement déficiente; ajoutez l'habitude de se moucher en plein vent et de cracher à tout venant la salive rougie par le bétel [1] et vous avez une idée de cette promiscuité pittoresque mais peu hygiénique.

Ajoutez que les logements sont encombrés et que pas mal de pauvres diables dorment sur le pavé : l'Inde est un des rares pays où l'on peut vivre, dormir et mourir sur la voie publique...

On comprend que les villes soient le siège d'épidémies diverses : variole souvent meurtrière, fièvre typhoïde, choléra, dysenteries (malgré les canalisations d'eau potable souvent bien faites), diphtérie, influenza, tuberculose, etc.

On peut dire que le problème urbain n'est pas un problème médical, c'est un problème économique et social : lutte contre le paupérisme, lutte contre les taudis, éducation des masses. Il faut du reste noter que la mortalité a diminué dans les villes. Les grandes épidémies d'autrefois ont disparu. Il reste plutôt un état endémo-épidé-

---

[1] Certains médecins ont attribué à l'usage du « pan » (bétel) les nombreux cancers oraux. J'en ai vu une collection réellement impressionnante à Madras, dont un chez un sujet de 29 ans.

mique dont la disparition dépend — tout comme c'est le cas en Europe — du progrès social.

De nombreux médecins pratiquent dans les villes, diplômés d'écoles de type occidental ou d'écoles ayurvédiques.

Il est impossible à un voyageur d'apprécier la valeur générale de cette pratique médicale. Les conditions où on la voit parfois exercée inquiètent souvent. La valeur hygiénique en est probablement faible.

Le problème rural.

La masse de la population indienne est agricole, répartie en nombreux villages, soit petits (quelques centaines d'habitants), soit grands, atteignant plusieurs milliers d'habitants.

Ces villages sont composés de maisons de construction assez primitive, souvent en pisé, parfois, mais plus rarement, en paille. Bien qu'en général les constructions soient notablement plus perfectionnées que chez nos indigènes congolais, dans certains villages la différence est assez petite. Un sérieux désavantage de ces villages c'est qu'ils sont construits d'une façon assez ramassée, les maisons étant peu isolées les unes des autres. Ce système, utilisé sans doute par crainte des fauves et des brigands, est évidemment peu favorable à l'hygiène en facilitant les contacts.

Le point principal qui intéresse l'hygiéniste dans ces villages est la distribution d'eau. Celle-ci est, le plus souvent, dépendante de puits. Bien plus que les sources, les puits exposent à la contagion. Le puits à degrés expose aux contagions dues aux germes intestinaux et, en plus, à la filaire de Médine. Le puits à câble, qui heureusement remplace de plus en plus le puits à degrés, n'expose pas à la filaire, mais est dangereux à d'autres points de vue.

Malgré le progrès réalisé, il n'est pas douteux que le

puits indien ne soit encore la source de nombreuses endémo-épidémies d'affections intestinales : dysenterie, choléra, typhoïde. L'enlèvement des ordures et gadoues est ordinairement déficient et les latrines insuffisantes.

Ajoutons que le village a peu de secours médicaux, les médecins officiels n'étant pas encore assez nombreux. L'ensemble des hôpitaux et dispensaires aux Indes britanniques (*sensu stricto*), assurent une formation médicale pour 40,000 hommes. En fait, la majorité des décès sont diagnostiqués de façon vague. Il meurt aux Indes chaque année 3,500,000 hommes avec le diagnostic « fièvre », posé le plus souvent par un petit fonctionnaire. Les médecins privés préfèrent en général s'installer dans les villes, vu la pauvreté des paysans.

Le problème rural aussi est en grande partie un problème économique. Le paysan indien est pauvre. Sans doute son agriculture est-elle bien supérieure à celle de nos indigènes congolais : il dispose en particulier de bétail de trait pour les transports et l'irrigation — et parfois le labour.

Mais cependant le rendement de la terre est assez faible; les engrais artificiels sont peu utilisés; le fumier des nombreux bovins sert le plus souvent de combustible après dessiccation; d'autre part, les animaux, mal nourris, produisent peu de lait et de beurre.

Ajoutons que l'organisation du crédit agricole est défectueuse, que l'agriculteur indien, comme beaucoup de primitifs, dépense assez sottement son argent (bijoux, fiançailles, mariages) et que trop souvent il est livré aux usuriers et exploité de toute façon.

La mère et l'enfant.

Rien d'étonnant, étant données les conditions sociales, économiques et culturelles régnant aux Indes, que la mère, au moment de l'accouchement et les enfants au

cours de la première année, paient un lourd tribut à la mort. Lorsque le système du purdah est appliqué, les femmes sont accouchées par des matrones dont la science et l'asepsie sont des plus problématiques. On estime qu'il y aurait chaque année 150.000 à 180.000 morts de femmes enceintes et parturiantes. Le nombre d'invalidations est bien plus grand. Les causes de mort les plus fréquentes seraient des accidents septiques *post-partum* ou *post abortum*, des anémies de la grossesse et, enfin, des accidents obstétricaux de tous genres. La mortalité infantile, 164 pour 1.000 naissances, est à peu près trois fois la mortalité anglaise (57). En 1935 il est mort aux Indes britanniques 1.250.000 enfants au-dessous d'un an, sur environ 10.000.000 de naissances et 2.848.000 au-dessous de 5 ans, soit 43 % de la mortalité totale (6.500.000). La mortalité infantile reconnaît comme cause principale les maladies infectieuses diverses et, surtout, une hygiène alimentaire et générale défectueuse.

Il faut noter qu'il y a malgré tout une certaine tendance à l'amélioration, qui doit provenir, tout comme ce fut le cas en Europe, d'une amélioration générale du niveau d'existence, de soins plus éclairés pour les mères et les enfants. Un effort important est fait dans ce sens par les autorités.

Principales causes de mortalité.

Il ne faut pas s'illusionner sur la valeur précise des statistiques que l'on peut obtenir en ce vaste pays où l'état-civil est encore assez incertain et où la majorité des décès arrivent en l'absence de médecins qualifiés.

En 1935, dans la province de Bengale, on a découvert 7.200 naissances et près de 4.000 morts non enregistrées. A Bombay, 2.200 naissances et 110 morts non enregistrées également. Inutile de dire que les diagnostics sont souvent incertains, posés par de petits fonctionnaires ruraux.

Les principales causes de mort, en 1935, sur 6.500.000 décès, sont :

Fièvres	3.750.000
Affections respiratoires	482.000
Dysenterie, etc.	278.000
Choléra	217.000
Variole	90.000
Peste	32.000 (1)

Fièvres. Malaria. — Il est difficile de dire ce que comprend cet impressionnant total dont 3.500.000 se rencontrent en milieu rural, en proportion, en fait de la population rurale. La majorité de ces décès (73 %) ont eu lieu dans les régions du Nord de l'Inde. On estime qu'un tiers au moins (44 % ?) de ces décès sont dus à la malaria, qui serait ainsi la plus grande cause de mort aux Indes (11.000.000 de cas traités dans les hôpitaux au cours de l'année et 1.125.000 décès au moins).

Il y a peu à dire au sujet de la prophylaxie de la malaria qui représente un problème énorme dans ce vaste pays, avec son immense population rurale. De nombreux travaux d'hygiène sont faits un peu partout contre les moustiques. Par contre, la prophylaxie et la thérapeutique par la quinine apparaissent comme presque impossibles.

L'Inde consomme annuellement environ 200.000 livres (453 gr.) de quinine, cinchona fébrifuge, etc. On estime, d'autre part, qu'il y a dans le pays 100.000.000 de personnes souffrant de malaria. Une estimation très modérée de 10 gr. par sujet (compte tenu qu'il y a beaucoup d'enfants) fait donc admettre comme bien strict minimum nécessaire 1.000.000 de kg., soit 10 fois le chiffre cité plus haut.

---

(1) Notez que ces chiffres, comme les autres cités, concernent les Indes Britanniques proprement dites (280 millions).

La *fièvre typhoïde* doit certainement intervenir aussi, mais il est impossible de dire en quelle mesure. Cette affection paraît fort fréquente dans les milieux urbains, à en juger par les nombreux cas que l'on voit dans les hôpitaux. Elle est sans doute fréquente aussi dans les milieux ruraux, avec les puits si facilement infectés et la médiocrité ou l'absence des méthodes d'enlèvement des immondices.

Les affections du groupe typhus exanthématique, bien que de types divers, sont peu importantes statistiquement.

Dysenterie et diarrhée. Choléra. — Ces affections intestinales, ordinairement à germes spécifiques (amibes, bacilles dysentériques, vibrions cholériques), tiennent à des causes bien connues : insuffisance de distribution d'eau, usage de puits mal protégés, insuffisance de latrines, etc.

Choléra. — Le choléra est depuis quelques années en augmentation aux Indes, sans cependant donner lieu aux massives épidémies d'autrefois. La maladie sévit particulièrement pendant les mois d'été. Outre les mesures classiques concernant les distributions d'eau et la surveillance des grandes réunions religieuses, etc., on recommande la vaccination, qui est largement diffusée. L'action thérapeutique et prophylactique du bactériophage est plus discutée.

Affections respiratoires. — Ce groupe assez complexe comprend les pneumonies, les broncho-pneumonies, vraisemblablement des épidémies de grippe et sûrement la très importante tuberculose. Des détails précis manquent au sujet de cette dernière; on peut affirmer que non seulement elle est en extension dans les villes, mais encore qu'elle envahit les villages et que, dans diverses populations primitives, elle affecte l'allure virulente que nous avons connue au Congo. On estime que la tuberculose

intervient dans 20 % des morts par maladie respiratoire et 10 à 20 % des morts par fièvre. Dans ces conditions, il y aurait un minimum de 500.000 décès annuels aux Indes britanniques et ce serait la seconde cause de mort après la malaria.

Les conditions étiologiques générales : encombrement, paupérisme, mauvaise alimentation, sont celles qui, partout et toujours, ont favorisé l'agression du bacille de Koch. On peut y ajouter comme cause favorisante spécifiquement indienne, le *joint family system*, les mariages précoces des filles et les grossesses affaiblissantes et le purdah avec sa réclusion antihygiénique des femmes. Malgré l'importance numérique du cheptel indien, la tuberculose paraît bactériologiquement de type humain.

La variole. — Il y a peu à dire sur cette maladie qui est d'un type en général grave. L'épidémie qui sévissait à Bombay en 1938 était très sérieuse. La mortalité observée en diverses épidémies est d'environ 30 %, mais peut-être ce chiffre est-il grossi du fait que les décès sont mieux connus que les cas.

La peste. — Elle est en grande diminution en Hindoustan. Entre 1898 et 1918 la mortalité annuelle était de 500.000. Elle est actuellement vers 30.000. La cause de cette diminution est mal connue : les conditions favorables aux rats et aux puces n'ont guère changé; certains auteurs attribuent un rôle à l'immunité acquise par les rats dans les vieux foyers endémiques. Dans des villes comme Bombay ou Nasik, où la mortalité humaine par peste a été depuis longtemps élevée, la réceptivité des rats aux bacilles pesteux serait quasi nulle; tandis que les rats de Madras, ville exempte de peste, succomberaient quasi tous à l'inoculation expérimentale.

Alimentation. — Maladies de la nutrition.

Il s'agit là d'une question particulièrement importante pour l'Hindoustan. Il n'est pas douteux que, soit à cause

de la pauvreté générale, ou à cause du faible rendement de l'agriculture, ou par le fait de pratiques religieuses ou d'usages séculaires, l'alimentation est dans beaucoup de parties de l'Inde déficiente en quantité ou en qualité. On attribue à cette cause une diminution de résistance aux infections, une insuffisance de vigueur physique et, dans certains cas, des maladies spécifiquement nutritionnelles.

En beaucoup de régions, du riz, poli ou non, ou du tapioca, ou du millet composent quasi totalement l'alimentation.

Ces questions ont, depuis des années, attiré l'attention de médecins hygiénistes et il faut se rappeler en particulier les travaux de Mac Carrisson.

Plus récemment, ces études ont été fort développées en particulier sous la direction d'Aykroyd à Coonoor. Un groupe nombreux de chimistes et de biologistes a étudié la valeur alimentaire (calories, vitamines, minéraux, etc.) des principaux aliments indiens (plus de 200).

Outre les études de laboratoire, des recherches directes dans les populations permettent de comparer les rations usuelles à l'état physique correspondant. Il y a là un exemple intéressant pour notre Colonie.

Les maladies par carences bien caractérisées ne paraissent pas très communes. La xérophtalmie est cependant une cause importante de cécité et on en voit de nombreux cas au Sud de l'Inde (vitamine A). On attribue aussi une origine alimentaire à des stomatites (facteur antipellagreux), à des altérations cutanées, à des états anémiques divers.

Le beri-beri n'est pas très important. Quant à l' « epidemic dropsy », son étiologie est encore obscure.

Le diabète est commun dans les classes aisées (sédentarisme). L'hypertension artérielle est l'apanage des intellectuels même végétariens stricts (brahmines). Les calculs du rein sont très abondants dans diverses régions, mais l'origine en est inconnue. Dans une partie de la province

de Madras, la consommation d'eau riche en fluor cause chez l'homme et l'animal des lésions osseuses.

A côté des enquêtes scientifiques, il existe des services de propagande et de coordination avec les départements agricoles. Il est bien évident que dans ce domaine, si les médecins et chimistes peuvent fournir des directives, les remèdes sont surtout sociaux et agricoles.

Organisation médicale. — Éducation médicale. — Instituts scientifiques.

En fin 1935, l'Inde britannique disposait de près de 7,000 hôpitaux ou dispensaires où l'on pratiquait la médecine occidentale.

La majorité de ces établissements appartient aux services publics. Environ les deux tiers d'entre eux sont dans la zone rurale qui représente, à dire vrai, les neuf dixièmes de la population. Il y a un hôpital pour 40,000 personnes, ce chiffre étant de 62,000 pour les campagnes et de 12,000 pour les villes. Les consultations sont suivies bien plus par les hommes que par les femmes et les enfants (49 millions contre 29), malgré qu'il existe quelques hôpitaux spécialement destinés aux femmes. Le personnel comprend environ 8,500 médecins rétribués et 1,000 autres sans rétribution régulière. En outre, 4,000 nurses.

Les hôpitaux sont, dans les grandes villes, ordinairement très importants et bien équipés. Ils sont souvent surencombrés et dans certaines villes des nattes sont mises entre les lits.

L'éducation médicale est assurée par 38 Collèges et Écoles de Médecine, où l'organisation est de type occidental et qui donnent des médecins parfaitement formés.

Il existe un bon nombre d'instituts scientifiques importants dont je citerai seulement quelques-uns :

Haffkine Institute (Bombay). — Dirigé par le colonel Sokhey I.M.S. Cet établissement continue à s'occuper de

l'étude de la peste : fabrication de vaccin, études épidémiologiques.

Il y a aussi une section consacrée à l'obtention de venin de serpent et la manipulation des dangereux cobras et vipères de Russel est très intéressante à observer.

Il existe, en outre, des services de diagnostic et un important service antirabique (Institut Pasteur). Cette zoonose est fréquente aux Indes.

All-India Institute of Hygiene (Calcutta). — Cet institut s'occupe de l'enseignement de l'hygiène aux médecins (diploma in public health) et de tous les sujets d'hygiène générale et spéciale.

School of Tropical Medicine, Calcutta (directeur, colonel Chopra I.M.S.). — Outre l'enseignement spécial aux médecins, l'école comprend un hôpital de recherche (cas intéressants pour le diagnostic et l'étude), de nombreux laboratoires bien équipés et des cliniques spéciales (lèpre, kala-azar, filariose). Il m'est impossible d'entrer dans le détail des nombreuses recherches faites par les divers spécialistes. L'*Indian Journal of Medical Research* en contient un grand nombre.

A citer l'étude des drogues de la pharmacopée indigène faite par Chopra et coll. et l'enquête sur l'« epidemic dropsy ».

King Institute of Preventive Medicine (Guindy-Madras). — Le colonel Short I.M.S. dirige cet important institut où, en dehors de la préparation de vaccins jennerien et autres, d'analyses courantes, on se livre à des recherches nombreuses, en particulier, récemment, sur le virus de la dengue et de la fièvre de trois jours, les malades du groupe typhus exanthématique, le choléra, etc.

LA LÈPRE.

Le problème hygiénique de la lèpre est particulièrement difficile à résoudre en Hindoustan, à cause de divers facteurs auxquels nous avons déjà fait allusion : densité de la population, encombrement extrême tenant soit au paupérisme, soit au « joint family system » et en général hygiène défectueuse.

On voit couramment des lépreux circuler en ville, souvent, à dire vrai, des « burnt out cases » non contagieux, et il suffit d'assister à quelque consultation soit spécialisée, soit même de dermatologie générale, pour rencontrer de nombreux cas de lèpre contagieuse chez des sujets qui résident en ville sans précautions particulières et avec grande chance d'infecter tout autour d'eux.

En général, la maladie est plus fréquente au Sud et à l'Est, où, paraît-il, certaines régions ont des index endémiques variant de 2 à 4 % et même parfois davantage. Au Nord-Ouest l'endémicité est bien plus faible. Rogers attribuait un rôle important dans ces variations à l'humidité atmosphérique et à la hauteur de chute de la pluie. Sans doute ces différences climatiques sont réelles, mais il faut aussi tenir compte d'une notable différence dans la race et l'alimentation. Le Nord-Ouest est habité par des races plus guerrières, de stature plus puissante et faisant usage d'une alimentation assez variée avec en particulier du blé et de la viande (prédominance des Musulmans), tandis que le riz constitue l'aliment essentiel au Sud et à l'Est.

Maladie surtout rurale, la lèpre n'est cependant nullement rare en ville. La seule consultation de l'École de Médecine tropicale de Calcutta enregistre plus de 1,500 nouveaux cas par an (comprenant du reste des habitants des campagnes).

Le nombre total des lépreux ne saurait être précisé actuellement, mais on l'estime à au moins *un million*, dont un quart à un tiers seraient contagieux.

Évolution clinique générale.

D'après les nombreux cas que j'ai pu examiner en divers endroits, il me paraît que la lèpre est plus grave aux Indes qu'au Congo (au moins au Nepoko). Il faut assurément être assez prudent en formulant cette conclusion : la population indienne est énorme, les cas sont nombreux et ce sont évidemment les cas sérieux qui consultent davantage. Certains établissements, du reste, recherchent les cas lépromateux pour des raisons évidentes de prophylaxie. Cependant, dans l'ensemble cette remarque paraît exacte. On dit souvent qu'au Congo les cas à bacilles nombreux ne représentent guère que 10 à 15 % du nombre total des lépreux. Aux Indes cette proportion s'élèverait à 20 ou 30 %. Plus fréquents peut-être que les classiques lésions tubéreuses on voit ici des cas cutanés intermédiaires (macules diffuses, mal définies, à bords vagues, à aspect luisant et riches en bacilles ou aussi des infiltrations diffuses, qui, après amélioration, prennent un aspect plissé et sont très riches en bacilles. A un examen superficiel ce dernier cas est assez facilement négligé, vu le peu de netteté des lésions extérieures. Sans doute de tels cas existent aussi au Congo, mais ils paraissent spécialement fréquents ici. Il faut noter aussi la fréquence relative des complications oculaires (kératite, iritis) amenant à la cécité et la fréquence des nodules pharyngés ou laryngés avec raucité de la voix ou sténose laryngée nécessitant la trachéotomie.

Enfin, on voit très souvent des réactions lépreuses soit générales : fièvre, malaises généraux, éruption de nodules sous-cutanés résolutifs, soit locales : gonflement intense des lésions, notamment des macules tuberculoïdes ou douleurs très vives le long des nerfs. Ces phénomènes sont

plus rares chez les indigènes du Nepoko [1] (Congo belge). L'affection semble plus particulièrement grave chez les Anglo-Indiens, dont le type somatique est souvent très rapproché du type européen. Ce dernier fait souvent une lèpre grave; l'Anglo-Indien aurait la même aptitude racique. Le noir jouirait, au contraire, d'une bien plus grande résistance (acquise ou constitutionnelle ?), et l'Indien serait dans une position intermédiaire. Il ne faut pas oublier les facteurs alimentaires : la nourriture de l'Indien est souvent déficiente, soit par idée religieuse (végétarisme), soit par nécessité. L'Anglo-Indien lui-même est souvent dans une situation économique difficile, désirant vivre selon un standard plus ou moins européen avec des salaires assez faibles. Cependant, les observateurs les plus expérimentés déclarent, que quand, au lieu de s'occuper des cas qui consultent spontanément, on fait du recensement, on trouve, tout comme au Congo, beaucoup de cas légers et peu évolutifs ou même abortifs. A part cette différence générale d'évolution, avec gravité plus accentuée aux Indes, les symptômes de la maladie ne sont pas essentiellement différents en Asie et au Congo; il faut noter cependant la fréquence en Hindoustan de l'anesthésie au niveau des macules et des épaississements de petits filets nerveux. Même aux Indes, il y a quelques différences d'aspect et les formes tuberculoïdes avec épaississements de petits filets nerveux paraissent spécialement fréquentes à Calcutta.

Faut-il mettre en relation avec ce caractère évolutif et la fréquence des réactions une plus grande obéissance au traitement? Il est difficile de l'affirmer. On peut cependant se demander si une affection très torpide, peu évolutive, non pathogène peut-être, dans pas mal de cas n'est pas plus rebelle à la thérapeutique qu'une affection plus active et de caractère plus nettement pathogène.

---

(1) Le professeur Muir, après son passage à Pawa (Congo belge), a fait des remarques analogues (rapport communiqué par ce savant).

Classification.

La plupart des léprologues de l'Inde utilisent la classification de Manille, parfois un peu modifiée. Lowe distingue dans les cas N les cas N-M, où les macules sont particulièrement marquées, avec anesthésie maculaire, etc., et les cas N-A où l'on trouve surtout des lésions acrotériques et des anesthésies des extrémités (anesthésie en gants ou en chaussettes).

Cochrane distingue dans les cas N :

1° Les cas « pure neural » macules ordinaires avec phénomènes nerveux divers;

2° Les cas « neuro-macular », divisés eux-mêmes en major tuberculoid et minor tuberculoid, présentant les signes de la lèpre tuberculoïde.

En outre, il ajoute aux cas lépromateux les cas dits « precutaneous ».

Ces cas apparaissent chez les enfants uniquement et sont à comparer avec la « juvenile leprosy » de Muir et les « hazy macules » décrites il y a quelques années par Chiyuto.

Il s'agit des taches multiples hypopigmentées, légèrement érythémateuses, n'ayant aucune sorte d'anesthésie, à bords mal définis, ne présentant aucun épaississement des nerfs ni autres signes. Les bacilles manquent en ce cas. Quoique selon leur aspect, etc., on puisse les rattacher à la forme N, Cochrane en fait plutôt un début de cas lépromateux, l'expérience lui ayant montré la fréquence de cette évolution chez les enfants.

Malgré le manque de signes diagnostiques de certitude, il n'hésite pas à conclure à la lèpre à condition qu'il y ait une histoire de contact lépreux.

Il semble inutile d'insister actuellement sur ces classifications. L'ensemble de cette importante question a été discuté à la Conférence Internationale du Caire et les idées des observateurs indiens, Lowe, Cochrane, etc., ont été

dûment discutées à cette occasion et ont influencé la classification proposée par cette conférence [1].

Diagnostic.

Les méthodes de diagnostic en usage sont, bien entendu, les méthodes classiques, mais elles sont appliquées avec régularité, spécialement dans le service de Lowe à l'École de Médecine tropicale de Calcutta. L'aspect clinique des macules est noté et figuré sur les schémas représentant la surface cutanée. En outre, on ne néglige jamais de rechercher la présence de l'anesthésie superficielle par la méthode classique : toucher avec un objet léger (papier-coton) la peau du sujet. Celui-ci, les yeux fermés, doit porter un doigt au point touché. On recherche aussi la sensibilité à la douleur en utilisant la pointe d'une aiguille en divers points de la surface cutanée et en se fiant à la comparaison faite par le sujet. La recherche de la sensibilité à la chaleur paraît peu utilisée.

En outre, on recherche minutieusement les filets nerveux épaissis ou sensibles à la pression, non seulement aux endroits où l'anatomie signale des troncs, mais aussi au pourtour des macules, où l'on observe assez souvent de minuscules filets cutanés nettement hypertrophiés.

Enfin la recherche des bacilles est faite par la méthode classique : incision mettant le derme à nu et grattage. Éventuellement le grattage de la cloison nasale est pratiqué. Outre des frottis de deux ou trois endroits des macules, le lobule de l'oreille est régulièrement examiné. Cochrane fait régulièrement une série de frottis : lobules de l'oreille à droite et à gauche, deux pommettes, front, menton; diverses macules, muqueuse nasale. Ces frottis, sept à dix en tout, sont étalés chacun sur une petite surface ($\frac{1}{2}$ cm^2), de façon qu'un porte-objet est ordinairement suffisant et de manière à faciliter la recherche de bacilles.

---

(1) Cfr. A. Dubois, *Institut Royal Colonial Belge*, Bull. des séances, 1938, 2.

Grand soin est pris d'avoir aussi peu de sang que possible. Cependant l'incision est faite non sur un pli de la peau pris dans une pince, mais seulement serré entre les doigts. Ces nombreux frottis facilitent évidemment le diagnostic, mais en réalité le but est aussi d'avoir une idée quantitative de l'importance de l'infection. Elle est exprimée par des chiffres — évidemment approximatifs — et ceux-ci sont comparés au cours de l'évolution. On ne parcourt usuellement que 50 champs par frottis. Notons, enfin, que pour éviter la cause d'erreur qui peut résulter du transport de bacilles, Cochrane utilise un bistouri pour les cas N et un pour les cas L. Entre chaque prise le bistouri, qui est conservé dans l'alcool, est porté dans une flamme. On l'aiguise assez souvent bien entendu.

Quant en ce qui concerne la valeur critériologique de ces divers examens, Lowe estime qu'on ne peut poser un diagnostic de lèpre si au symptôme macule ne se superpose pas un des signes suivants : troubles de la sensibilité, épaississement de filets nerveux, présence de bacilles.

Il est d'avis que des sujets ne présentant que des macules — pouvant assurément être lépreux et présenter ultérieurement des signes typiques — ne doivent pas *hic* et *nunc* être considérés comme lépreux ou traités comme tels. Ils doivent être gardés en observation. J'ai déjà antérieurement émis une opinion semblable et demandé qu'au cours des recensements faits à la Colonie, il soit établi des listes différentes pour les lépreux certains, les sujets nettement suspects et les sujets peu suspects.

Cochrane partage en général l'opinion de Lowe, il fait cependant exception pour les cas « précutanés », mais, comme il a été dit, il ne pose ce diagnostic que s'il y a évidence de contact lépreux continu et seulement chez des enfants chez qui le pronostic lui paraît à priori toujours sérieux. Dans ces cas il n'hésite pas à appliquer un traitement général (régime, hygiène générale, etc.) et spécial (chaulmoogra). Par contre, l'existence d'une macule neu-

rale, ou à fortiori tuberculoïde chez un adulte, lui semble de peu de signification, tant pour l'individu que pour l'hygiène publique.

En règle générale l'histologie n'est guère utilisée pour le diagnostic et si des biopsies sont fréquemment pratiquées à Calcutta ou à Chingleput, c'est surtout dans un but scientifique et pour avoir une connaissance plus précise du cas dont le diagnostic a été assuré cliniquement (anesthésie, nerfs épaissis) et éventuellement bactériologiquement.

Quant à la question de la spécificité de lésions de la lèpre, il semble qu'à Calcutta on rencontre davantage que dans le Sud des cas nettement tuberculoïdes et des nerfs épaissis avec infiltration tuberculoïde.

Aussi Lowe, tout comme Wade à Manille, admet volontiers que toute lèpre neurale active montre plus ou moins facilement une structure caractéristique tuberculoïde.

Il est incontestable que dans le matériel congolais appartenant à la lèpre neurale, les structures tuberculoïdes sont fréquentes aussi. On observe cependant chez des lépreux indubitables des infiltrats inflammatoires discrets et d'allure banale qui ne permettent pas un diagnostic. Qu'il s'agisse maintes fois de cas débutants ou quiescents, d'accord, il n'en reste pas moins qu'il s'agit de lèpre.

Cochrane m'a montré des biopsies d'aspect analogue. Cet auteur m'a, en outre, fait voir des biopsies prises chez le même sujet, mais tantôt au stade de macule tuberculoïde en réaction et tantôt après la sédation de la réaction. En période de réaction l'aspect histologique est très spécial : on ne note plus une structure tuberculoïde, mais une nappe continue de cellules de dimension moyenne rappelant assez bien le léprôme, sauf que bacillles et cellules de Virchow y sont rares ou absents. En période de sédation, l'aspect est celui d'un infiltrat périvasculaire d'allure banale.

Il s'agit pourtant d'un lépreux — même si actuellement en phase de quiescence — et on ne peut donc affirmer que toujours et partout la structure tuberculoïde soit présente dans la lèpre neurale.

Le diagnostic histologique paraît avoir donc des limites à sa certitude.

Cependant, il importe ici de donner quelques détails techniques dont la valeur de la biopsie dépend en bonne partie. Je le fais d'autant plus volontiers que j'ai reconnu les avantages des méthodes utilisées à Calcutta et à Chingleput sur celles que j'ai utilisées ou conseillées.

Pour des raisons de facilité, j'ai autrefois conseillé des biopsies faites sans anesthésie au couteau de Pautrier. Les biopsies faites dans ces conditions ont un réel défaut : elles sont petites, ce qui n'est qu'un demi-mal si l'endroit est bien choisi, mais, défaut plus grave, elles sont trop superficielles.

Or, il est indispensable d'avoir les éléments de la partie profonde du derme et une partie de l'hypoderme, de façon à avoir de petits filets nerveux profonds. Il peut arriver et il arrive que ces filets nerveux aient une structure typique : infiltration intense d'allure tuberculoïde, avec bacilles assez peu nombreux en cas de lèpre nerveuse et, au contraire, en cas de lèpre lépromateuse, bacilles plus nombreux, mais infiltration plus discrète et banale. D'autre part, des biopsies étendues augmentent évidemment la chance d'avoir un aspect typique. Les observateurs précités utilisent surtout le Zenker comme fixateur. Sans doute les bacilles sont-ils plus difficiles à déceler — l'examen direct est toujours fait lors de l'examen clinique — mais, par contre, la structure cytologique est meilleure.

Lowe utilise toujours une préparation à l'hématoxyline-éosine, une à l'hématoxyline phosphotungstique de Mallory (montrant mieux les *foamy cells*) et une préparation pour bacilles.

J'insiste sur ce chapitre de diagnostic car il me paraît, en général, plus difficile au Congo qu'aux Indes, car nous avons beaucoup de cas peu évolutifs.

J'ai montré ailleurs que, bien plus rarement qu'aux Indes, les macules de nos indigènes présentent de l'anesthésie superficielle et que, bien plus rarement aussi, on trouve de petits filets nerveux épaissis autour des macules. Enfin, la recherche des bacilles est plus rarement positive en Afrique qu'aux Indes (sauf, bien entendu, dans les cas lépromateux avancés).

J'ai déjà signalé qu'en Hindoustan même il semble y avoir quelques différences locales (Calcutta et l'Inde du Sud).

D'autre part, il m'apparaît que nos recensements devraient gagner en précision, au moins dans une partie du territoire recensé, de façon à avoir une idée épidémiologique plus précise.

Il y aurait lieu de définir cliniquement les cas : aspect des macules, présence ou non d'anesthésie superficielle (celle-ci étant d'une recherche facile, tant dans les macules qu'aux extrémités), recherche rapide de filets nerveux épaissis, soit au pourtour des macules, soit au niveau des nerfs principaux (cubital, grand auriculaire péronier, tibial, etc.). Enfin, une recherche rapide des bacilles serait faite. En définitive, cet examen microscopique n'est ni plus long ni plus difficile que la recherche des trypanosomes faite couramment en brousse. Il suffit de disposer de deux ou trois microscopistes entraînés.

Je suis d'avis de ne pas prolonger trop longtemps la recherche des bacilles. On peut se contenter de 50 champs d'immersion et s'il n'y a pas de bacilles, considérer le résultat comme négatif (non lépreux ou cas N); s'il y a de très rares bacilles, il s'agit vraisemblablement d'un cas N ou, si les bacilles sont nombreux, vraisemblablement d'un cas L. Rechercher trop longtemps les bacilles aboutit

souvent à trouver un seul bacille dont la valeur de certitude est faible (acidorésistants banaux, etc.).

La comparaison des fiches établies après quelques examens semestriels fourniraient des résultats cliniques ou épidémiologiques bien plus intéressants que la trop brève mention « lèpre », trop souvent seule indiquée.

Quant aux difficultés de diagnostic différentiel clinique elles sont à peu près les mêmes aux Indes et au Congo.

Le pian, qui, soit à l'état de macule résiduelle, soit à l'état de lésion tertiaire, peut être au Congo une cause d'erreur, n'existe aux Indes qu'en de rares régions.

Les teignes sont fréquentes et de tous genres. Le pityriasis versicolor a le même aspect clinique que le lotolobiki congolais et est tout aussi facile a diagnostiquer, soit cliniquement, soit microscopiquement. Le psoriasis, qui est rare au Congo, est assez fréquent aux Indes. Son aspect, les squames, la localisation, le manque d'anesthésie suffisent à le caractériser.

Très fréquents sont les cas de leucoderma (vitiligo) : dépigmentation en taches ou, plus rarement, en nappe. La blancheur extrême de la lésion, le manque d'anesthésie et d'autres phénomènes nerveux sont assez caractéristiques.

Les naevi peuvent éventuellement être une source d'erreurs (histoire du sujet, absence d'anesthésie).

Spéciales aux Indes sont par contre les lésions cutanées dues au Kala-azar. Le bouton d'orient, aussi présent en Hindoustan, n'est que rarement confondu avec la lèpre et il y a au surplus l'examen microscopique. Les lésions cutanées du Kala-azar apparaissent souvent plusieurs années après cette maladie et chez des sujets qui ont été traités. L'aspect est d'abord celui de petites macules hypopigmentées apparaissant surtout sur le tronc, etc. Ultérieurement, on voit se développer des lésions d'aspect

tubéreux, surtout abondantes à la face et dont l'aspect peut être hautement léproïde.

Le diagnostic microscopique est possible dans cette dernière forme à aspect tubéreux et montre l'absence de bacille et la présence de Leishmania. L'examen microscopique est négatif dans les macules du début.

Traitement.

Le traitement classique aux Indes est l'emploi de l'huile d'hydnocarpus, produit national vendu bon marché (de 5 à 12 annas [1]) la livre, selon les marques et endroits).

L'huile paraît en général préférée aux esters, à cause de son prix moindre et de sa meilleure tolérance. Elle est créosotée (2 à 4 %) et stérilisée une fois seulement, des stérilisations multiples la rendant plus irritante. Parfois (à Calcutta) on utilise à la fois l'huile et les esters : ceux-ci, plus fluides, se prêtent mieux à l'injection intradermique. Les esters sont du reste aussi créosotés (2 ou 4 %), cette addition passant pour augmenter l'activité et faciliter l'asepsie. Par contre, l'iodisation ne paraît guère en usage.

L'huile est, au moment de l'emploi, chauffée vers 40°, de façon à la rendre plus fluide. Le dosage varie de 1 à 10 cc. et plus par injection, celle-ci étant faite une ou deux fois par semaine.

Cochrane atteint ainsi 25 cc. chez certains patients (4 à 5 cc. étant injectés dans le derme). L'huile est utilisée : 1° soit par voie intramusculaire (assez fréquente à Calcutta, jamais à Chingleput); 2° soit par voie sous-cutanée, aux lieux usuels d'injection sous-cutanée. On ne dépasse pas 2 à 3 cc. en un endroit donné, ou parfois on répartit plusieurs cc. en petites masses par mobilisation de l'aiguille selon les rayons d'un demi-cercle; 3° soit par voie intradermique : on injecte ainsi jusqu'à 4 à 5 cc.

---

(1) La roupie, ou 16 annas, vaut environ 11 francs.

dans une région donnée, une goutte étant injectée en chacun des points isolés d'environ 1 cm. On utilise parfois pour cela une seringue à poignée, facilitant les nombreuses piqûres et toujours une aiguille courte, introduite obliquement dans la peau. Il faut reconnaître qu'en pratique il y a toujours une perte notable par les pertuis des injections.

Signalons enfin des modes spéciaux d'emploi de l'huile, du reste encore au stade d'expérimentation.

A Calcutta, Lowe et Chatterjee utilisent volontiers l'huile en injection le long de nerfs épaissis et aussi aux pourtours de lésions ulcéreuses (mal perforant, par exemple). Les deux méthodes s'associent et l'on injecte couramment 2 à 3 cc. le long du nerf, en infiltration faite en retirant l'aiguille, tout en injectant, d'autre part, 2 à 3 cc. autour de l'ulcère, en injectant ½ cc. à chaque piqûre.

Ces auteurs recommandent aussi l'injection intradermique dans le domaine cutané d'un nerf affecté (n. trijumeau et même face en cas de paralysie faciale). Des résultats intéressants auraient été obtenus en cas de mal perforant (souvent associé à une névrite marquée du nerf tibial postérieur) ou de lésions faciales.

Le mécanisme éventuel de ces traitements apparaît assez mal, il faut le reconnaître, sauf pour ce qui concerne l'injection le long du nerf malade où l'on conçoit bien une action locale; par contre, l'action dans une zone paralysée ou anesthésiée par suite de lésion tronculaire (mal perforant, paralysie faciale) apparaît comme obscure.

A propos du traitement par l'huile, la remarque générale qui s'impose est la bonne tolérance locale, la rareté des réactions inflammatoires aseptiques et l'assez grande rareté des abcès, malgré que les injections soient faites en série et parfois par des malades ayant reçu une formation médicale assez vague. Cochrane note seulement

0.04 % d'abcès et ils paraissent fort rares à Calcutta aussi.

C'est là un résultat singulièrement important dans la pratique et bien différent de ce que nous notons au Congo, où injections intradermiques ou sous-cutanées — d'esters ou d'huile — sont à la longue assez mal tolérées. Nous en sommes réduits quasi toujours — et souvent même avec difficulté — à utiliser la voie musculaire et la médiocre étendue des muscles fessiers. Or, la vraie intradermique passe pour avoir une action spécialement active. D'autre part, l'avantage de la voie sous-cutanée, c'est qu'elle offre une vaste zone utilisable et permet ainsi des traitements prolongés.

Je ne saurais assez conseiller de procéder à des essais systématiques avec l'huile indienne vu son bon marché relatif et sa bonne tolérance et aussi de développer nos cultures congolaises de plantes chaulmoogriques.

Divers autres traitements.

Réactions lépreuses. — Elles sont traitées par le repos au lit, un régime convenable et des médicaments symptomatiques : alcalins, laxatifs, nervins.

La fluorescéine, le mercurochrome et surtout l'émétique de potassium sont utilisés comme « spécifiques », d'action du reste non élucidée dans son mécanisme.

L'émétique de potassium est utilisé à doses faibles (2 à 4 cg.) par la veine, tous les deux jours, quelques piqûres en tout.

Lésions oculaires.

On utilise volontiers à Calcutta des injections sous-conjonctivales, assez espacées dans le temps, de trypan-bleu à un pour mille.

Interventions chirurgicales.

A Calcutta également, on procède volontiers à des incisions de la gaine des nerfs en cas de nerf épaissi et

douloureux. Il en résulterait une sédation des douleurs et une amélioration des lésions acrotériques.

Des avis divergents sont cependant donnés sur cette méthode.

Les petits abcès froids des nerfs, assez fréquents dans les formes tuberculoïdes, au moins à Calcutta, sont ouverts et drainés sommairement.

A Chingleput, les ulcères plantaires sont souvent curettés, etc. Un des deux médecins assistants y est du reste spécialement chargé de la chirurgie.

Résultats généraux du traitement.

Ils semblent meilleurs aux Indes qu'au Congo, bien qu'en général les médecins hésitent ou se refusent à employer le mot « guérison » et parlent seulement d'arrêt de la maladie.

J. Lowe (Calcutta) ne considère pas le traitement comme inactif, loin de là, mais ne désire pas donner de chiffre pour l'instant, vu que l'observation de malades externes lui apparaît comme plus délicate.

R. Cochrane (Chingleput) estime un résultat favorable la règle pour les cas N. Pour les cas L, pas trop avancés (L1-L2), il estime pouvoir mettre en liberté, après négativation, environ 10 % de ses patients. Les sujets reçoivent, après trois mois et six mois de négativation constatée après examen bactériologique sévère (frottis très nombreux), un certificat de non-infectiosité. Après deux ans, ils reçoivent un certificat d'arrêt de la maladie, mais sont encore surveillés.

Dow (Dichpali) a mis en liberté en 1936-1937 environ 275 sujets (sur un total d'environ 800), mais il a une attitude particulièrement libérale à ce sujet : la présence de bacilles granulaires dans la peau n'étant pas considérée comme un obstacle à la libération. Il estime que ces formes granulaires n'ont pas de signification bien connue et peuvent persister indéfiniment. Il met en liberté les

patients aussitôt qu'ils sont négatifs, de façon à pouvoir traiter d'autres cas. Les patients libérés sont du reste surveillés.

Prophylaxie.

On peut dire qu'en général les milieux bien informés et responsables ne croient pas que le moment soit favorable pour une action prophylactique décisive. On tend plutôt à gagner la confiance du public, à réaliser un certain degré de prophylaxie et à préparer la voie à un futur développement de cette action. On estime officiellement qu'il y a un million de lépreux aux Indes, dont 200.000 ou 300.000 contagieuses. On ne voit pas bien comment on rendrait non infectieuse cette masse humaine. L'idée fondamentale qui règne est que l'élément infectieux est le bacille acidorésistant et, par conséquent, que les cas L sont spécialement importants du point de vue de l'hygiène. Le contact continu, la promiscuité, le jeune âge favorisent l'infection.

On ne peut compter sur le traitement comme moyen de stérilisation. La plupart des observateurs estiment que les cas L3 (tubéreux) ne seront pas stérilisés par un traitement actif, même s'il en résulte une certaine amélioration.

Les cas L2-L1, moins avancés, obéissent mieux au traitement, mais de toute façon il s'agit d'un traitement de longue durée, avec possibilité de rechutes et les chances d'infection persistent donc pendant bien longtemps.

On peut, par contre, espérer que le traitement empêchera le passage au stade infectieux de cas débutants et, d'autre part, la thérapeutique apparaît comme une mesure de propagande et de soutien moral.

Si l'on ne peut compter de façon absolue sur le traitement, quelles sont les autres méthodes prophylactiques possibles ?

1. Isolement obligatoire en établissements fermés.

Non seulement la loi ne le prévoit pas, mais il est considéré comme irréalisable, pratiquement. A Ceylan — territoire ne dépendant pas des Indes et à population limitée — l'isolement des cas infectieux est prévu par la loi.

Il y a actuellement en Hindoustan 10.000 places disponibles dans les léproseries. Il faudrait multiplier par 20 ou 30 ce chiffre pour répondre aux besoins. Inutile de dire que la dépense serait énorme. En fait, les léproseries et autres établissements d'isolement abritent des volontaires et, en outre, des lépreux infectieux sans ressources trouvés mendiant sur la voie publique.

Admettant même la possibilité pécuniaire et matérielle de cet isolement, on fait valoir contre lui, aux Indes comme ailleurs, l'inhumanité du procédé et la tendance à la dissimulation qu'il provoque.

2. Villages agricoles.

Ce type d'établissement — si en usage actuellement au Congo — paraît impossible aux Indes, au moins sur une échelle étendue. La raison en est que des terres vacantes — terres de bonne qualité au moins — n'existent pas dans ce pays fort peuplé.

En outre, il n'existe pas dans les villages une autorité qui procéderait à cet isolement relatif comme nos chefs indigènes le font au Congo. Les villages sont régis — de façon assez large — par des sortes de conseils municipaux (panchayat) dont l'autorité est faible.

On fait remarquer aussi que le village agricole, tolérant usuellement — au contraire des léproseries — l'existence de couples mariés, aboutit à la procréation d'enfants qui sont fort exposés à la contagion. Au Japon, le lépreux n'est autorisé à vivre avec sa femme qu'à la condition de subir une vasectomie bilatérale (stérilisation). Un tel procédé ne paraît pas admissible aux Indes, pas plus qu'il ne le serait chez nous. Cependant, certains essais de villages agricoles sont faits et il semble qu'au Burma, en

particulier, le procédé soit envisagé (il s'agit d'un pays où les conditions sont assez différentes de ce qu'elles sont aux Indes proprement dites). On envisage comme corollaire la séparation aussi précoce que possible des nouveau-nés. En outre, — et nous pourrions utilement appliquer cette précaution, — certains conseillent de diviser le village en deux sections : l'une pour les cas L, l'autre pour les cas N.

Le système actuellement en vogue aux Indes reste plus ou moins le système décrit autrefois sous le nom de P.T.S. : propagande, traitement, recensement, bien que beaucoup de spécialistes reconnaissent que son action est lente et incertaine.

Le système est étendu autant que possible dans les villages, la lèpre étant surtout rurale. Le centre en est une « leprosy clinic » où les malades reçoivent un traitement ambulatoire et du reste complètement volontaire. Le but est de faciliter le recensement, d'encourager les malades, de gagner leur confiance et de pouvoir obtenir, par la persuasion, l'observation de certaines règles de prophylaxie.

D'autre part, le traitement peut rendre une partie des patients non infectieux et éviter le passage à la forme infectieuse de cas débutants. Le nombre de ces cliniques ne m'est pas connu de façon certaine; il en existe des centaines sur toute l'étendue du territoire, souvent du reste tenues dans le bâtiment et avec le personnel d'un dispensaire ou hôpital général.

Théoriquement, ces cliniques doivent servir de centres de propagande : expliquer aux habitants et aux malades la nature et le mécanisme de la transmission; quels sont les cas contagieux et non contagieux; essayer de promouvoir un isolement relatif et surtout de protéger les enfants. On essaie d'obtenir, en agissant sur les individus ou sur l'opinion publique ou sur l'autorité locale, que les lépreux contagieux aient des maisons spéciales, à l'écart du vil-

lage, ou une chambre à part dans l'enclos où résident toute une série d'habitants.

Je ne voudrais pas, après un rapide passage dans le pays, me prononcer avec netteté sur le système, mais il est évident qu'il fait le plus large appel à des qualités qui, je le crains, sont aussi rares aux Indes que partout ailleurs, si pas davantage : souci de l'hygiène, altruisme, — si rare chez les malades, — esprit d'organisation.

En fait, actuellement, le système paraît avoir une faible activité prophylactique. On peut voir, un peu partout, circuler ou mendier des lépreux du type lépromateux et il est à craindre que leurs habitations ne soient souvent partagées par des sujets valides.

A Calcutta, on voit arriver à la consultation un nombre considérable de cas L qui vivent en ville, sans vraisemblablement prendre de précautions très particulières.

Il existe dans cette ville une vraie cour des miracles, quartier réservé aux lépreux mendiants qui y résident en dehors de leurs heures de « travail ». C'est au moins une sorte d'isolement relatif.

Le système vise évidemment à perfectionner son action par l'assistance de personnel à action sociale. Il est aidé, en outre, par des organismes de propagande et de coordination et, en particulier, par l'Indian Council du B.E.L.R.A. (1), qui appointe un propagandiste médecin *full-time* (Dr Is. Santra), qui visite le pays.

Dans l'ensemble, on ne peut le considérer que comme un début qui doit permettre un meilleur recensement et, peu à peu, une action plus puissante.

Aux Indes comme ailleurs, la lutte finale suppose : élévation du standard de vie et du niveau éducatif.

Il ne saurait être question d'appliquer ce système au Congo et j'estime que notre schéma actuel (villages de chefferie) présente une réelle supériorité sur le système indien.

---

(1) British Empire Leprosy Relief Association.

Nous pouvons, par contre, souhaiter la diffusion de « leprosy clinics » et il serait souhaitable qu'il y en eût dans nos principaux dispensaires.

Cela permettrait d'améliorer nos recensements, d'acquérir de l'influence sur les malades et de surveiller les nombreux cas qui, à mon avis, n'exigent pas l'isolement (cas N peu avancés, cas non évolutifs, etc.), mais peuvent être traités éventuellement de façon ambulatoire.

QUELQUES ORGANISMES S'OCCUPANT DE LA LÈPRE.

Léproseries.

Il en existe assez bien aux Indes; elles ne sont, en principe, jamais sous le régime de l'obligation légale, sauf, en diverses provinces, pour des lépreux sans ressources. Ajoutons que ce sont des établissements fermés ou dont au moins la sortie est interdite et que la cohabitation des deux sexes n'y est jamais permise.

L'esprit résigné de l'Indien paraît accepter cette situation, puisque très souvent on doit refuser des patients. Nos indigènes congolais n'auraient aucune attirance pour ce genre de léproserie-prison (malgré le réel effort fait pour rendre l'existence aussi agréable que possible).

J'ai visité trois léproseries de ce genre : un petit établissement près de Bombay (300 malades), abritant souvent des mendiants, mais avec cependant aussi des patients libres; Chingleput, au Sud de Madras (700 malades, dont 170 enfants), dirigé avec talent et dévouement par R. Cochrane; Dichpali, dans l'État d'Hyderabad (800 malades), dirigé par le Dr Dow.

Je décrirai spécialement Chingleput, que je connais le mieux et qui, dans l'ensemble, présente les traits généraux de ces établissements.

Situé à Tirumani, près de la petite ville de Chingleput, à environ 50 km. au Sud de Madras, dans un pays pittoresque de petits lacs et de pitons boisés, le Lady Wil-

lingdon Leper Settlement couvre une superficie d'environ 350 hectares [1] et abrite 700 lépreux, en majorité du sexe masculin. Il y a parmi eux 170 enfants. Une consultation pour malades externes est en outre tenue et, en plus, le médecin directeur (R. Cochrane) dirige une enquête épidémiologique avec clinique dans le petit centre de Saïdapet, près de Madras.

L'établissement est fermé et les sexes sont strictement séparés.

La tendance est d'admettre surtout des cas L pas trop avancés, vu leur importance hygiénique et la valeur réelle du traitement en ce cas. Cependant, des cas L3 (tubéreux) sont aussi admis, surtout pour des raisons d'hygiène, en particulier lorsqu'ils ont des enfants qui doivent être protégés. Les cas N ne sont admis que s'ils présentent des signes d'activité — spécialement s'il s'agit d'enfants, ou s'ils présentent des épisodes nécessitant des traitements spéciaux : ulcères, réactions, abcès, etc. L'admission est autant que possible seulement temporaire en ce cas.

Les « burnt out cases », vieux cas N non bacillaires, mais avec altérations avancées des extrémités, sont autant que possible refusés. Une des idées favorites de Cochrane est que les cas N inactifs, très nombreux selon lui, ne nécessitent pas de traitement spécifique, même chez les enfants, seulement éventuellement un traitement général (hygiénique et diététique). Selon cet auteur, les signes d'activité sont :

1. Taches hypopigmentées multiples;
2. Lésions érythémateuses;
3. Lésions infiltrées;
4. Nerfs épaissis ou sensibles à la pression.

Inutile de dire que la présence de bacilles indique la nécessité du traitement : il s'agit du reste souvent alors de cas L.

---

(1) Terres qui, il y a peu d'années encore, étaient une jungle stérile.

Personnel.

Il comprend un superintendant missionnaire, un médecin européen (missionnaire aussi), deux médecins indiens dont l'un s'occupe surtout du travail léprologique, l'autre du travail médical et chirurgical chez les lépreux. (Il n'y a pas ici de service médical pour non-lépreux : il existe du reste une formation médicale générale à Chingleputville.)

En outre, deux nurses européennes assistent les médecins. A côté de cet état-major, il y a un certain nombre d'assistants et autre personnel subalterne. En outre, pas mal de malades sont utilisés comme injecteurs, infirmiers, etc.

Ressources.

Le budget est assuré par le gouvernement de Madras. Bien que le personnel soit essentiellement missionnaire et de ce fait plus dévoué que coûteux, le budget total ne s'élève pas moins à environ 2 millions de francs belges. On conçoit que la généralisation de systèmes de ce genre ne soit guère à envisager. En admettant même un chiffre moindre de dépense, par exemple 2.000 francs par tête, le total des 300,000 lépreux infectieux de l'Inde exigerait 600.000.000 de francs.

Genre de vie des malades.

Un grand effort est fait pour rendre la vie supportable aux malades. Ils habitent, en petits groupes, des maisons entourées de jardins où ils peuvent cultiver fleurs et fruits. Un grand nombre (environ 200) sont utilisés à la ferme et aux ateliers et touchent de ce fait un petit traitement.

Des écoles pour enfants et adultes existent; en outre, des distractions diverses : sports, jeux, lecture, théâtre, etc.

Le camp comprend divers édifices religieux (temples hindou, musulman, chrétien).

La ferme, les puits, l'irrigation, les bâtiments, l'admi-

nistration générale exigent évidemment beaucoup de surveillance et de travail et la présence d'un intendant est absolument nécessaire.

La cuisine est faite pour les enfants, les hospitalisés et les infirmes.

Hôpital.

L'existence de pavillons d'hospitalisation est une nécessité : réactions, ulcères, maladies intercurrentes y sont traités. Une fois par semaine, une consultation pour complications oculaires et naso-laryngées est tenue.

Le directeur souhaite une installation de rayons X.

« THE LEPROSY HOSPITAL », DICHPALI (H.E.H. THE NIZAM'S DOMINIONS), situé au petit village de ce nom, est un établissement d'allure assez semblable au précédent.

Il est aussi dirigé par des éléments missionnaires et couvre aussi une assez vaste surface.

Le personnel comprend deux médecins européens, deux médecins indiens, quatre nurses européennes dont deux volontaires, un superintendant, un ingénieur, etc.

Le budget ordinaire est aux environs de 1 million, sans que je sache nettement le motif de cette différence avec Chingleput. Les ressources proviennent soit du gouvernement de l'État, soit de Missions et dons divers.

Ici aussi il s'agit d'un établissement fermé, sans cohabitation des sexes différents et où existent de fort beaux pavillons d'hospitalisation, avec installation de rayons X et de physiothérapie. Les rayons X sont utiles pour préciser la nature des lésions osseuses en cas de troubles trophiques; la diathermie semble calmer les douleurs et aussi les rayons infra-rouges. L'action des U.V., selon Dow, serait peu utile.

Ici aussi l'idée est de recevoir surtout des cas L; en pratique, cependant, beaucoup de cas N (± 50 %) sont admis s'ils sont récents et actifs.

Ici aussi, la ferme, où chaque lépreux travaille 3 heures, est un centre important du settlement : distraction, exercice, éducation, rendement, tels sont les buts visés par ce travail agricole.

Tout comme à Chingleput, il existe des consultations externes, à la léproserie même et à Secunderabad, et ici aussi on donne une instruction spéciale en léprologie aux médecins de cet État. Un petit manuel a, du reste, été publié.

Il me paraît inutile de m'étendre davantage sur ces établissements. Leur formule n'a intérêt que pour les centres expérimentaux — comme nous souhaitons, par exemple, voir Pawa. Encore la vie de ces formations serait en abomination à nos indigènes et malgré l'inconvénient réel des naissances, je crois qu'il faut laisser aux lépreux les joies de la famille. C'est là une question morale, d'une part et de nécessité, au surplus, en Afrique.

Il faut croire qu'en Hindoustan l'instinct sexuel et familial est moins exigeant car tant Dichpali que Chingleput refusent du monde. A Dichpali, en 1936-1937, on a admis 671 patients et refusé 1.065.

A dire vrai, Chingleput et surtout Dichpali renvoient assez bien de malades en « guérison apparente », et c'est là un réel encouragement.

D'autre part, il y a des désertions et Dichpali signale cette année :

En guérison apparente	282
En fuite	110
En congés prolongés (1).	133
Renvoyés (2)	15
Renvoyés parce que ne profitant pas du traitement	17
Morts	7

(1) En fait, sujets en fuite.
(2) Pour indiscipline.

On voit que, d'une façon ou de l'autre, il y a des possibilités de quitter la léproserie.

Personnellement, malgré l'excellence de ces formations, je ne suis pas partisan de leur mise en activité au Congo. Il y a lieu seulement de profiter de l'expérience acquise en ces établissements pour améliorer nos centres (hôpitaux, côté éducatif, agriculture, etc.).

LES ENQUÊTES ÉPIDÉMIOLOGIQUES.

Il ne s'agit pas là d'un simple recensement des lépreux, tel qu'il est fait usuellement chez nous. Il s'agit en réalité d'enquêtes beaucoup plus approfondies. Une enquête de ce genre est faite sous la direction de J. Lowe (Leprosy Research Laboratory, School of Tropical Medicine, Calcutta), à Bankura, dans le Bengale; également à Saïdapet, près de Madras, sous la direction de R. Cochrane et en d'autres lieux également, en particulier à Ceylan (territoire non indien). Il s'agit toujours de populations limitées. Le but est non seulement de connaître les lépreux, mais surtout de suivre l'évolution de la maladie, tant individuellement que socialement, pendant un certain nombre d'années.

Dès maintenant, des rapports sur Bankura ou Saïdapet sont en voie de publication, mais il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions définitives. Ce travail sera fait et publié en son temps par nos collègues des Indes.

Je crois qu'il serait extrêmement utile que la même enquête soit entreprise en quelques régions bien choisies de la Colonie. Ce serait, en particulier, une tâche intéressante pour le nouvel organisme de propagande antilépreuse qu'il est question de créer en Belgique.

Répétons qu'il s'agit d'étudier un groupement donné de population : une chefferie ou une partie de chefferie, soit de 3.000 à 10.000 individus par exemple. Les sujets

sont minutieusement enregistrés au point de vue social et examinés quant à la lèpre.

Tous les cas de lèpre ou suspects devront alors être examinés d'une façon méthodique et précise : description clinique, recherche de l'anesthésie, de filets nerveux épaissis, de bacilles, etc. Il serait souhaitable, évidemment, que la même méthode fût suivie dans diverses régions du Congo.

Bien que les résultats soient peut-être plus difficiles à apprécier au Congo qu'aux Indes, on peut espérer qu'après quelques années ces enquêtes fourniront des résultats intéressants et une réponse aux questions suivantes :

1. La lèpre est-elle en croissance ou non ?
2. Y a-t-il évidence que, pratiquement, seuls les enfants sont susceptibles et donnent des formes graves ?
3. Les cas L sont-ils seuls infectieux ?
4. Quelle est l'évolution naturelle de la lèpre, le % de cas restant stationnaires, etc. ?
5. Faut-il, par conséquent, traiter ou non les cas N inactifs ?

THE SILVER JUBILEE CHILDRENS CLINIC SAIDAPET.

Bien que, vu le peu de densité de la population et l'inexistence de grandes villes, il soit plus difficile de faire au Congo un travail spécial dans le milieu scolaire, je crois utile de donner quelques détails sur cet organisme que j'ai pu voir en action sous la direction de R. Cochrane.

La petite localité suburbaine de Saïdapet a été choisie. Elle est située près de Madras et est bien accessible, soit de cette ville, soit de Chingleput. L'examen a porté sur 1.671 enfants en âge d'école, dont 6 % ont montré des signes plus ou moins suspects de lèpre. Les cas ont été

groupés selon le degré de suspicion et des fiches ont été dressées.

En outre, les enfants sont classifiés en :

A. Sujet avec lésions débutantes à revoir tous les 6 mois.
B. Sujet avec lésions débutantes à revoir tous les 3 mois.
C. Sujet avec lésions débutantes à revoir tous les mois.
D. Cas avec lésions fermées en traitement.
E. Cas avec lésions ouvertes en traitement.

Une enquête à domicile est menée afin d'étudier les contacts des enfants et une étude des maisons est entreprise.

Le traitement n'est appliqué qu'aux cas infectieux ou paraissant évolutifs. J'ai déjà signalé que Cochrane considère que — même chez les enfants — beaucoup de cas de lèpre restent inactifs et exigent seulement une surveillance intermittente et éventuellement une bonne hygiène.

L'action de la modification du régime alimentaire a aussi été étudiée. Du lait écrémé est donné à un groupe important d'enfants, soit traités, soit non traités spécifiquement. D'autres enfants, traités ou non, mais ne recevant pas de lait écrémé, servent de contrôle.

Les premiers résultats paraissent indiquer l'utilité de l'adjonction de cet aliment à la diète assez monotone (riz) de l'Inde du Sud.

La Croix-Rouge, le Y.M.C.A., les instituteurs, la municipalité et la « Saïdapet Health Association » ont aidé le travail tant médical que social et économique fait à Saïdapet.

ORGANISMES DE CHARITÉ, PROPAGANDE ET COORDINATION.

Il existe aux Indes une section (Indian Council) de l'organisation nommée B.E.L.R.A. : « British Empire Leprosy Relief Association ».

Il s'agit là d'une association à but humanitaire et

scientifique, possédant des ressources assez importantes provenant de souscription publique.

La section indienne de Belra, grâce à des fonds recueillis aux Indes mêmes, entretient un secrétariat général (New-Delhi) et réunit annuellement à Delhi un certain nombre de léprologistes des Indes, dans le but de maintenir entre eux le contact et de leur permettre de discuter certaines questions.

Belra pourvoit, en outre, à l'entretien du « Leprosy Research Laboratory » attaché à l'école de médecine tropicale de Calcutta (Dr J. Lowe). Elle assure aussi — par l'action de ce laboratoire — la réalisation de cours de léprologie donnés aux médecins indiens et tenus soit à Calcutta, soit chaque année en un autre endroit et accessibles gratuitement aux médecins.

Belra assure aussi le traitement d'un médecin (Dr Is. Santra) propagandiste, qui parcourt les principales régions de l'Inde, y faisant des recensements, établissant des cliniques et stimulant et uniformisant l'activité antilépreuse.

Bref, il y a dans l'activité de cet organisme divers points qui pourraient servir de modèle à l'éventuelle association belge contre la lèpre.

Mentionnons, enfin, l'activité considérable de « Mission to Lepers », organisme principalement religieux, mais aussi, bien entendu, philanthropique, qui assure, soit complètement, soit partiellement, le fonctionnement de toute une série d'asiles pour lépreux.

CONCLUSIONS.

Les conclusions que je puis tirer de mon enquête aux Indes intéressent, d'une part, le traitement et, d'autre part, l'épidémiologie et la prophylaxie.

Traitement.

Aux Indes, l'huile de *Hydnocarpus Wightiana* créosotée à 2 ou 4 % paraît détrôner les esters. L'huile — produit national — a l'avantage du bon marché, d'une meilleure tolérance locale et d'une efficacité égale à celle des esters.

Il me paraît très souhaitable qu'au Congo aussi un large essai soit fait de cette drogue. En cas de succès, celle-ci pourrait être obtenue dans nos plantations, comme les essais faits à Bibanga (Dr Kellersberger) et à Pawa paraissent le montrer. Le nombre grandissant de lépreux traités force à chercher un traitement économique et la longue durée du traitement exige une bonne tolérance locale. L'huile a sur les esters l'avantage de pouvoir s'injecter non seulement dans le muscle, mais aussi sous la peau, soit dans une zone bien plus vaste que la masse musculaire glutéale. Au surplus, cette technique est plus simple et expose moins aux accidents (embolie veineuse ou artérielle, etc.).

Les résultats du traitement paraissent meilleurs aux Indes qu'au Congo. Il est assez difficile d'expliquer cette différence, qui n'est du reste que relative : tous les observateurs indiens ne sont pas complètement optimistes et, d'autre part, on note au Congo des améliorations et même des guérisons (où il est du reste souvent difficile de faire la part du médicament et celle de la *natura medicatrix*).

On attache aux Indes un intérêt assez notable à divers traitements médicaux ou chirurgicaux dirigés contre les conséquences les plus graves de la lèpre neurale : atrophies musculaires, ulcères plantaires, etc. On recourt, par exemple, à des résections de la gaine du nerf épaissi, ou à des injections le long de ces nerfs (huile de Chaulmoogra), ou à des injections autour des ulcères. Ces méthodes, encore discutées, sont au stade de l'expérimentation.

Vu l'énorme signification sociale (infirmité) et budgétaire (pansements) des ulcères, on ne peut que souhaiter

un redoublement d'étude sur cette thérapeutique et c'est avec raison que le Congrès du Caire en a noté l'intérêt.

Épidémiologie.

Le problème épidémiologique de la lèpre reste encore en grande partie mal connu. Il est particulièrement important pour notre Colonie — vu la fréquence de la forme neurale — de savoir si les cas nerveux sont contagieux et dans quelle proportion ? On peut aborder le problème du côté bactériologique, c'est-à-dire rechercher l'émission de bacilles chez ces sujets (par le nez, par exemple), mais on sera souvent arrêté par la difficulté de discerner sûrement bacilles de la lèpre et acido-résistants banaux. C'est ici que l'expérimentation sur l'animal — hamster — pourra être particulièrement utile. On peut aussi aborder le problème du côté épidémiologique, c'est-à-dire rechercher les sources de contagion par une étude directe des malades et de leurs contacts. Cette étude est plus difficile au Congo qu'aux Indes, vu le manque de précision fréquent du domicile des indigènes. Elle n'est cependant pas impossible et pourrait fournir des résultats intéressants.

Un autre problème très important aussi est de connaître l'évolution naturelle de la maladie par l'étude de cas non traités, suivis en recensement et, mieux, par observation spéciale portant sur des communautés limitées.

J'ai personnellement réuni des documents assez nombreux sur ce problème, mais l'étude devrait en être faite dans d'autres régions du Congo où l'évolution de la maladie pourrait être différente.

Je suis frappé du nombre relativement faible de cas infantiles que nos recensements indiquent.

La plupart des léprologues admettent la grande fréquence de la contamination dans l'enfance — ce qui ne veut du reste pas dire que la maladie est évidente dès cette époque de la vie.

On a étudié aux Philippines, aux Indes, etc., des formes spéciales aux enfants : « hazy spots » de Chiyuto, « juvenile leprosy » de Muir, forme précutanée de Cochrane. Ces formes cliniques, à symptomatologie du reste vague, paraissent rares au Nepoko. Une étude plus complète de la question est cependant souhaitable.

On peut dire que l'épidémiologie de la lèpre est encore dans l'enfance à la Colonie.

Il ne suffit pas d'indiquer que le sujet est lépreux ou suspect, mais il faut aussi noter brièvement la forme clinique de la maladie ou des symptômes suspects.

C'est dans la pratique du recensement que la notation symbolique proposée par le Congrès du Caire de 1938 se montrera surtout utile.

Quelques lettres et chiffres parleront autant au léprologue qu'une formule de structure parle au chimiste. Nous en avons du reste fait l'expérience à Pawa.

L'épidémiologie de la lèpre est une question difficile et il serait souhaitable de spécialiser un de nos médecins dans cette voie.

Prophylaxie.

Sans vouloir critiquer le moins du monde les médecins de l'Inde confrontés avec une tâche très difficile, j'estime que le système de prophylaxie appliqué dans ce pays ne conviendrait guère à nos indigènes encore très peu éduqués et paraît plutôt inférieur comme rendement à notre système actuel, — villages agricoles, — si imparfait qu'il soit actuellement. Chez nous, comme aux Indes, l'isolement forcé de tous les lépreux paraît difficilement réalisable pour des raisons bien connues (budget élevé, inhumanité du procédé, tendance à la fuite, etc.

Il y a plusieurs années, j'avais proposé de réaliser pour les lépreux à bacilles nombreux — qui paraissent les transmetteurs les plus actifs — un isolement plus effectif et plus strict que celui de nos villages. Cette rigueur de

l'isolement serait compensée par un confort aussi grand que possible et, en outre, une surveillance médicale et une thérapeutique la plus active possible. Les deux sexes seraient admis mais les enfants éventuels seraient séparés de la mère dès la naissance. (La déférentectomie me paraît impossible à faire accepter.)

Si l'on estime qu'il y a environ 100.000 lépreux à la Colonie, les cas visés par ce système ne dépasseraient sans doute pas 10.000 à 15.000 et peut-être moins.

La charge budgétaire serait assez forte, mais un gros effort pourrait être fait pour rendre ces colonies relativement *selfsupporting* en les orientant vers l'agriculture. D'autre part, si les sujets du type lépromateux sont les sujets réellement infectants, ce système prophylactique aurait une valeur certaine et tout semble indiquer actuellement que l'hypothèse en question est exacte.

Peut-être pourrait-on d'abord essayer de construire une de ces colonies fermées groupant par exemple 1.000 individus.

Si l'on rejette cette proportion, il faut essayer d'améliorer nos villages agricoles actuels. La chose est possible aux conditions suivantes :

1. Interdire strictement la circulation des lépreux, en punissant les indigènes des environs, spécialement chefs et notables, qui les acceptent en logement [1].

2. Créer dans les villages agricoles des quartiers spéciaux pour les cas neuraux et les cas lépromateux, de façon que les enfants des sujets du type N soient moins exposés à la contagion et les lépreux nerveux à la surinfection éventuelle.

3. La question de savoir s'il faut faire de grands vil-

---

[1] Selon le docteur Sulsenti, médecin provincial, les dispositions légales existantes permettent d'exercer une influence réelle sur les déplacements des lépreux isolés. Il me paraît cependant que ce système devrait être rendu plus efficace et plus pratique.

lages ou des villages de chefferie seulement est plus discutable. Les grands villages sont plus faciles à surveiller, mais, par contre, il est moins aisé de trouver la terre nécessaire et le malade sent davantage l'isolement et l'éloignement de son milieu natal.

4. Enfin, la surveillance médicale de ces villages devrait être développée. Un traitement devrait y être donné et, en particulier, il faudrait y panser les ulcères, etc. (2). On pourrait songer à former localement des lépreux intelligents qui, en échange d'un traitement modeste, feraient les pansements.

Signalons aussi l'utilité d'une éducation sociale et hygiénique dans ces villages. Il y a là un vaste champ d'action pour des âmes éprises d'altruisme. Il est souhaitable aussi que les Missions des environs attachent à la léproserie un catéchiste — si possible un lépreux léger — qui s'intéresse aux besoins spirituels des malades (2).

Quant aux malades à grouper dans ces formations, il faut d'abord y faire entrer les cas de type lépromateux; même les cas débutants où il n'y a pas encore de vrais lépromes, mais seulement des macules congestives ou des infiltrats diffus. La clinique fait souvent facilement reconnaître ou au moins soupçonner ces cas et le microscope montre d'abondants bacilles.

Il est sans doute moins utile d'isoler les lépreux mutilés du type neural, mais les Noirs saisiraient mal la distinction pour le moment et, en fait, ces sujets recherchent spontanément l'isolement.

---

(1) Ces desiderata sont en réalisation progressive. Les récentes circulaires officielles sur les villages d'isolement prévoient traitement, pansements, surveillance européenne, organisation de l'alimentation. Les villages d'isolement doivent être situés assez près des dispensaires (2 km.), pour faciliter cette surveillance. Il n'est pas douteux qu'avec l'application de ces dispositions, le sort de nos isolés et l'efficacité de notre prophylaxie ne s'améliorent grandement.

(2) La mission de Ibambi, Heart of Africa Mission, a fait à Pawa un excellent travail.

Les formes maculeuses très développées devront aussi être isolées et cela même si elles sont chez des sujets paucibacillaires.

Par contre, les formes à macules rares, simples ou tuberculoïdes et à bacilles absents dans les taches et le nez sont, semble-t-il, justifiables du traitement ambulatoire.

Les cas seulement suspects et *a fortiori* ceux qui présentent des macules de diagnostic très incertain seront laissés en liberté et tenus en observation.

Propagande.

Ce point du programme indien ne peut actuellement encore être aussi développé à la Colonie qu'aux Indes. Pour ce qui regarde les médecins, ils sont quasi tous sous la dépendance du gouvernement dont ils suivent les directives. Les indigènes sont encore peu évolués et peu accessibles à la propagande.

Cependant, le Prof^r^ Muir, lors de son récent passage au Nepoko, a attiré mon attention sur les services que pourrait malgré tout rendre un médecin-propagandiste qui parcourait la Colonie.

Son rôle serait de stimuler et coordonner l'action de nos médecins, de les tenir au courant des dernières acquisitions de la léprologie en matière de diagnostic et traitement, si possible aussi d'unifier les méthodes de recensement et de classification.

Chez les Européens non-médecins, son rôle serait encore plus utile : chefs d'entreprise, administrateurs territoriaux, etc., auxquels il montrerait les cas contagieux et les cas peu contagieux et indiquerait les mesures à prendre; missionnaires surtout, tous intéressés à la lutte antilépreuse et auxquels il donnerait conseils et renseignements, en particulier encore en les instruisant du diagnostic clinique des cas contagieux.

Enfin, il ne négligerait pas les chefs et notables indigènes et là aussi expliquerait la nature de la maladie et son mode de transmission.

Peut-être pourrait-il associer à cette tâche une enquête épidémiologique en diverses régions.

Comme toujours, en matière de lèpre, il s'agit d'un travail de longue haleine et qui devrait être confié, plusieurs années en suivant, au même médecin.

Il serait souhaitable de lui faire faire un stage dans un pays où la lutte contre la lèpre est menée scientifiquement.

Telles sont les principales améliorations que nous pourrions assez facilement introduire dans notre schéma antilépreux. Il ne faut pas en escompter des résultats immédiats, mais un progrès lent et continu.

Les feux de brousse.

(Note a de M. E. LEPLAE.)

La communication donnée par M. Robyns sur les feux de brousse fut à juste titre vivement applaudie. Je ne crois pas qu'elle soulève des objections quant aux aspects scientifiques de la question : nocuité du feu au point de vue de la végétation; obstacle à la régénération de la forêt; détérioration des couches supérieures du sol par suite de la destruction de la litière par la haute température et les lessivages et érosions facilités par la disparition temporaire de cette litière.

Mais je crois devoir insister ici, avant même que la communication de M. Robyns soit discutée, sur le fait que l'importance des feux de brousse résulte, avant tout, non de leur action sur la faune, sur la flore et le sol, non de leurs effets au point de vue économique, mais de leur rapport étroit avec la production alimentaire des indigènes ainsi qu'avec les conditions des élevages indigènes de gros bétail et des grands élevages établis au Congo par quelques sociétés capitalistes.

Interdire les feux de brousse, ou frapper d'une peine même minime les indigènes qui ont allumé un de ces feux à la suite de l'exercice de leurs défrichements ou de la méthode séculaire de réjuvénation des pâturages, méthode appliquée dans les pays de pâturage tropical, est incontestablement une erreur. Les feux de brousse sont inévitables étant donnée l'agriculture des noirs, basée sur l'emploi du feu pour déblayer le terrain en défrichement ou pour détruire une herbe devenue trop grosse et trop dure, et qui doit être remplacée le plus vite possible par une herbe jeune, fine et digestible.

On peut, dans notre Colonie, édicter des règlements contre les feux de brousse, mais il est pratiquement impossible de les appliquer : si l'on en faisait une application sérieuse, elle serait si nuisible et vexatoire pour les indigènes qu'il faudrait retirer ou modifier le règlement, ou encore le conserver mais sans en faire usage. Dès que l'on a voulu proscrire les feux de brousse au Congo, vous le savez, il a fallu modifier ou retirer la mesure, ou l'ignorer.

Toute l'agriculture de nos indigènes repose sur l'emploi du feu comme moyen de destruction des plantes ligneuses ou durcies.

Culture.

L'indigène ne connaît d'autre préparation du sol en vue d'y établir une plantation, que le défrichement par abatage de la majorité des arbres et buissons, dessiccation de cet abatis pendant quelques semaines, puis brûlage de cet amas de manière à le détruire le plus complètement possible. Dans la région de savanes le défrichement se réduit souvent à couper et brûler les longues herbes. L'indigène possède par tradition une connaissance précise de la manière dont il doit préparer et exécuter ce brûlage pour obtenir une combustion aussi parfaite que possible. Et celle-ci couvre la terre défrichée d'une cendre riche en potasse, qui assure une meilleure récolte.

Ces incendies de défrichement se faisant souvent à l'époque où les savanes sont déjà desséchées, il est pratiquement impossible d'empêcher que quelques flammèches ou des brandons réveillés par un coup de vent n'aillent porter le feu hors du défrichement et déclancher un feu de brousse. Et aussitôt celui-ci se déchaîne avec une violence ordinairement considérable. Le feu appelle le vent, comme dans nos incendies forestiers, et c'est un volcan de flammes et de fumée qui parcourt la brousse, surmonté d'un immense panache de fumées et de vapeurs, de milliards d'étincelles, de tourbillons ascendants qui empor-

tent bien haut puis, projettent au loin des ramilles enflammées.

Il n'est pas possible d'arrêter ces feux, à moins d'intervenir tout de suite, méthodiquement, avec des instruments ou des rameaux, maniés par un grand nombre d'hommes. Chaque année, dans tous les pays tropicaux peu habités, quantités de clôtures, huttes et habitations sont dévorées par ces incendies. Il serait déraisonnable d'attendre des noirs qu'ils éteignent ces feux, et fort injuste de les punir pour les avoir provoqués.

L'alimentation de l'indigène est déjà, dit-on, plutôt déficitaire, et cela parce que le noir, obligé d'abattre avec des iustruments rudimentaires, des arbres de grandes dimensions, réduit son défrichement au minimum de superficie : souvent il défrichait à peine assez pour nourrir sa famille pendant huit à dix mois. Sa femme ou ses femmes, d'ailleurs, ne cherchent nullement à augmenter la surface des cultures de la famille, car c'est sur elles que retombe toute la charge du travail agricole et ménager : semer, planter, sarcler, récolter, transporter vers la hutte, puis moudre, extraire, cuire, préparer pour la consommation ou pour la vente; porter au marché. Et entretemps faire la cuisine, élever les enfants, balayer le village, etc. La femme noire est surchargée de besognes par les travaux d'alimentation et de ménage.

On conçoit qu'il faut toucher le moins possible à ces méthodes agricoles, et si l'on y touche par voie de réglementation, ce doit être pour étendre les cultures si possible, mais jamais pour rendre leur exécution plus difficile, ou la récolte moins abondante par l'application d'une règle interdisant les feux de brousse.

Qu'on songe d'ailleurs au fait que les feux de brousse se produisent chaque année dans toute l'Afrique centrale, sans avoir détruit les forêts sèches ou savanes boisées, qu'ils balayent chaque année depuis des siècles, et qui

sont cependant les seules forêts qui se desséchent assez pour pouvoir être endommagées par l'incendie. Les forêts des régions et terrains humides ne sont nullement exposées à souffrir du feu.

Élevages.

Les élevages de bêtes bovines ne sont pratiqués au Congo par les indigènes que dans la région des Grands Lacs et le Ruanda-Urundi. Le bétail est toute la richesse et l'orgueil des indigènes de ces régions. Quand la sécheresse vient brûler les herbes, tous les indigènes souffrent d'angoisse en voyant maigrir leurs troupeaux. Les Watuzis, grands propriétaires de bétail, allaient jusqu'à faire manger par leurs bêtes les vivres plantés par leurs vassaux.

Comment justifier alors qu'on interdise le feu de brousse, car celui-ci est le seul moyen connu de faire croître rapidement une herbe nutritive au lieu des tiges grosses, dures et indigestibles, dont les pâturages sont recouverts à certains moments de l'année? Ce serait causer aux éleveurs indigènes un tort considérable, provoquer des mécontentements graves, même des marques d'insoumission, alors qu'un peu plus loin les éleveurs européens doivent eux aussi brûler les herbes pour maintenir la vigueur de leurs troupeaux !

Dans tous les pays de grand élevage extensif, le feu est employé annuellement et méthodiquement pour rajeunir les pâturages et conserver le bétail.

Il faut d'autant plus de prudence dans cette question, que des sécheresses entraînant des famines et des morts de milliers d'hommes, de femmes et d'enfants ont sévi à plusieurs reprises au Ruanda : une mesure imprudente pourrait entraîner de graves inconvénients.

Si je me permets de recommander la prudence, c'est qu'on entend trop souvent préconiser des méthodes ou

des réglementations conçues dans les bureaux de l'administration, à la suite de démonstrations dites scientifiques, mais sans avoir donné la moindre attention aux conséquences dommageables que l'exécution de ces projets pourrait infliger aux populations indigènes.

Voici un exemple caractéristique de ces imprudences : On étudiait une réserve de chasse, située près de la frontière, en contact avec un pays voisin où la peste bovine est enzootique. La réserve projetée devait favoriser la multiplication des buffles, des phacochères et antilopes qui transmettent la peste. Malgré ce danger évident, la réserve fut établie, et la peste bovine sévit chez nos indigènes pendant deux ou trois années. Nul ne saura jamais combien de pertes et de souffrances cette maladie a provoquées chez les agriculteurs indigènes. L'intérêt pour la conservation de la faune est en soi digne d'éloges, mais il ne peut être poussé au point de nuire à la vie normale des indigènes.

Je termine donc par un conseil de prudence. Chaque fois qu'une mesure d'intérêt scientifique ou touristique peut agir sur l'agriculture indigène, il faut examiner de très près les conséquences que cette mesure peut avoir. En ce qui concerne les feux de brousse, le vœu le plus pratique que l'on puisse formuler est que le règlement ne soit pas appliqué.

L'indigène, dans sa vie normale, utilise largement le feu pour se nourrir, pour se chauffer pendant les nuits glacées du Katanga, pour se protéger contre les fauves. Il est impossible de songer à le punir si, au cours de ces actes nécessaires, le feu prend à la brousse. Le feu est l'instrument le plus utile de l'homme : le sauvage et le civilisé en font un usage constant, ce qui les expose toujours, en temps de sécheresse, à mettre le feu aux herbes.

Il est quelques pays cependant où des mesures efficaces ont été prises, non pour interdire les feux de brousse,

mais pour éviter qu'ils ne ravagent des stocks de fourrage sec. Ainsi en Afrique du Sud, pays d'élevage européen, le fermier qui brûle son pâturage pour en rajeunir l'herbe est tenu d'opérer ce brûlage de telle façon et sous une surveillance telle que le feu ne s'étende pas aux pâturages de ses voisins. Si l'incendie passe, son auteur est responsable et peut être condamné à payer des dommages et intérêts à ceux dont il a détruit les réserves de fourrage sec.

Mais il est bien évident qu'une réglementation de cette espèce n'est applicable que dans un pays densément occupé par des fermiers blancs, et qu'elle ne le serait nullement au Congo belge.

Les feux de brousse.

(Note de M. E. DE WILDEMAN.)

Les considérations publiées par M. Robyns sur les feux de brousse, dans le *Bulletin* de nos séances, ne sont pas sans intérêt [1]; si elles ne résument pas d'une façon totale, à notre avis, l'état actuel de la question, elles en présentent certains aspects et ont le mérite de remettre cette question à l'ordre du jour en Belgique et de permettre à d'autres opinions de se mettre en opposition avec elles.

Nous remercions l'auteur d'avoir bien voulu nous citer parmi ceux qui des premiers ont, en Belgique, attiré l'attention sur cette question; elle a pour l'avenir économique de tous les pays du monde une importance considérable, car elle intéresse non seulement les régions tropicales et subtropicales, mais encore très grandement les régions tempérées.

Les résultats obtenus dans l'étude de ces feux dans les régions extra-tropicales, en Afrique du Nord et du Sud, par exemple, sont, dans la plupart des cas, applicables aux régions tropicales.

Le problème des feux de brousse n'est d'ailleurs qu'un de ceux très nombreux constituant la très grosse *question forestière*, sur laquelle les avis sont également partagés, car elle présente des aspects si variés que les intérêts qu'elle éveille doivent amener des oppositions considérables entre les biologistes et les usagers.

Elle a aussi des rapports indéniables avec une autre question, celle de la Protection de la Nature, qui a heu-

(1) W. Robyns, Considérations sur les aspects biologiques du problème des feux de brousse au Congo belge et au Ruanda-Urundi (*Bull. Inst. Roy. Col. Belge*, IX, 1938, pp. 383-420).

reusement dans ces dernières années trouvé des défenseurs sérieux.

Trop souvent de nos jours nous voyons dans les publications scientifiques, qui prétendent être à jour, négliger des études antérieures, soit volontairement, soit parce que les auteurs ignorent très fréquemment l'historique des questions traitées; historique devenant malheureusement tous les jours plus compliqué.

M. Robyns a tenu à insister avec raison sur la bibliographie qu'il a jointe à ses notes; elle est cependant loin d'être complète et même pour l'Afrique tropicale il y manque des citations de travaux qu'il aurait été utile de mettre en discussion.

Nous avons déjà eu l'occasion d'appuyer ailleurs sur l'importance de la documentation bibliographique forestière, non seulement africaine, mais mondiale. Une telle bibliographie mériterait d'être publiée; elle serait surtout utile si elle pouvait être critique [1].

Toutes les bibliographies que les auteurs ont essayé d'établir à ce jour sur la question forestière, dont celle des feux de brousse fait donc partie, se sont montrées largement incomplètes; il n'y a à ce fait d'ailleurs rien d'étonnant, car la complication de la question, la dispersion des travaux rendent tout travail de condensation des plus difficile.

Si nous déclarons l'intérêt de ce rapport, qui remet la question en discussion, cela ne veut nullement dire que nous partageons toutes les opinions émises par M. Robyns, soit en son nom personnel, soit d'après d'autres auteurs; bien au contraire, sur beaucoup de points nous serons loin d'être d'accord avec lui.

---

[1] Une « Bibliographia universalis silviculturae » est en voie de publication. En Belgique, le Service des Expériences et Consultations forestières s'occupe, sous la direction de notre collègue M. Delevoy, de réunir la documentation relative à notre pays.

Les principes généraux que nous avons formulés à diverses reprises sur ce problème si controversé des feux de brousse, qui étaient d'ailleurs ceux émis par certains de nos prédécesseurs, l'ont été sans la moindre idée préconçue. Ils sont le résultat de réflexions basées soit sur la discussion de correspondances, soit sur des entretiens avec ceux qui depuis des années ont consacré une partie de leur temps à étudier ce vaste problème.

Nous avons eu l'occasion d'approcher dans notre longue carrière toute une série de chercheurs trop nombreux pour être énumérés ici; parmi les premiers le Dr W. Busse a insisté sur la nocivité des feux de brousse, et l'un des derniers le Conservateur des forêts des Colonies françaises, Aubréville, dans une grande série de travaux que beaucoup semblent ignorer passa cette question en revue pour diverses régions de l'Afrique centrale et occidentale, et publia sur elle des aperçus généraux très documentés dans le volumineux mémoire sur la forêt coloniale et les forêts de l'Afrique occidentale, couronné par l'Académie des Sciences coloniales de Paris.

Les résultats des études de ce forestier, poursuivies pendant de nombreuses années sur le terrain, sont de ceux qui doivent attirer l'attention et faire réfléchir tous les hommes qui veulent faire accorder une valeur économique aux feux en général et aux feux de brousse en particulier.

Certes, nous conviendrons que les questions soulevées par l'examen des « feux de brousse » sont complexes; mais ce problème examiné dans un sens pratique est-il vraiment si complexe qu'on cherche à le faire admettre?

Ne cherche-t-on pas de nos jours à compliquer, un peu à plaisir, toutes les questions, en particulier en biologie?

Je ne vois, par exemple, nulle nécessité de séparer, dans l'action du feu sur la végétation, feux de forêt et feux de brousse?

Certes on peut discuter, je dirais à perte de vue, sur des différences qui peuvent exister entre l'action des feux de brousse dans les forêts ombrophiles et dans les régions à saison sèche accusée, mais il n'y a là pour nous qu'une question de quantité.

Le « feu » est l'élément commun à ces divers phénomènes; c'est lui qui est néfaste, c'est lui qu'il faut combattre, qu'il soit accidentel ou le fait d'incendiaires nantis de bonnes intentions.

Il n'y a pour nous pas le moindre doute qu'un feu de forêt peut provenir et provient fréquemment d'un feu de brousse. Ce dernier grignote la forêt, comme l'ont si bien exprimé, entre autres, nos confrères français Aug. Chevalier et Humbert, tous deux du Muséum de Paris et phytogéographes africains avertis et bien reconnus.

Le feu de brousse allumé pour des raisons diverses par l'indigène doit être considéré parmi les causes, nombreuses, je l'admets, de la régression des forêts tropicales sur toute la surface du globe. Nous n'avons pas à reprendre ces causes auxquelles il a été fait fréquemment allusion, entre autres, dans le mémorable discours prononcé par M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de Paris.

Nous devons reconnaître avec M. Aubréville que « *tous les immenses boisements de l'Afrique occidentale sont le résidu d'une dégradation lente et qui se poursuit opiniâtrement, d'anciennes forêts tropicales* » et que « *c'est la transformation de l'Afrique occidentale en une immense savane nue, mais notablement impropre à la culture et à l'habitat humain* » qui résultera de cette pratique condamnable.

Songeons à la conclusion formelle des études de M. Stebbing : « The man made desert in Africa ».

On ne peut admettre le thème : la grande forêt ne brûle pas! Un incendie en contact avec la forêt en pleine végétation dessèche les branches et le feuillage des arbres de

bordure, qui peuvent devenir rapidement la proie des flammes.

M. Robyns n'est certes pas le seul à appuyer ce thème et M. G. Tondeur, dans son étude : *Où en est la question forestière du Congo*, proclame : « Une seule chose peut être considérée comme définitivement acquise : le feu est sans aucune action sur la forêt équatoriale ombrophile établie » [1]; il discute à ce propos les termes « avance et recul » de la forêt et admet que le feu, s'il «ne fait pas reculer la forêt, l'empêche d'avancer ».

Il ajoute cependant cette phrase générale que nous devons épingler : « Le feu joue donc un très grand rôle dans l'évolution régressive des massifs défrichés et, sous ce rapport, doit être considéré comme *nuisible* à la conservation de la forêt équatoriale. »

Nous soulignons *nuisible !*

M. G. Tondeur continue plus loin par ces mots fort justement exprimés : « Du point de vue de la conservation des terres autant que du point de vue forestier, le feu de brousse doit être considéré comme un mal qu'il faudrait abolir. »

Il arrive ainsi à la conclusion que nous avons toujours soutenue.

M. Aubréville semble, dans une certaine mesure, admettre, lui aussi, la thèse du non-brûlage de la forêt ombrophile, défendue, comme nous venons de le rappeler par quelques-uns; il déclare : « La forêt dense actuelle ne brûle pas », mais il ajoute : « Cependant, en général, les grands arbres de cette forêt, surtout ceux des formations les plus ombrophiles, sont très sensibles au feu. Dans les défrichements indigènes, un grand arbre laissé debout et apparemment peu touché par les flammes à la

---

[1] G. Tondeur. Où en est la « Question forestière » au Congo (*Bull. Agric. du Congo belge*, 1938, tiré à part, p. 48).

base du fût meurt à la longue. » Il y a là une indication très nette de la nocivité du feu !

L'auteur reprend encore cette idée de l'action destructive des feux sur la forêt, en disant : « Ici la forêt dense recule par régression lente des lisières; ailleurs elle paraît stabilisée et il est probable que sans l'action perturbatrice périodique des feux de brousse elle gagnerait sur la savane ». »

Et il ajoute encore : « Le feu de brousse pénètre parfois jusqu'à plusieurs dizaines de mètres à l'intérieur de la forêt en *détruisant le sous-bois mais laissant apparemment intacte la futaie.* »

C'est M. Aubréville lui-même qui souligne ces mots; qu'il me soit permis donc d'insister sur « apparemment ».

N'est-il dès lors pas un peu hardi de déclarer que le feu est sans action sur la forêt équatoriale, que c'est là une donnée *définitivement acquise ?*

M. R. Lecointe a dans ce même domaine été amené à écrire : « La forêt ombrophile est particulièrement résistante », mais il ajoute immédiatement en note : « Certaines forêts primitives, comme celles de Madagascar, sont au contraire fragiles; c'est une constatation certaine à laquelle il est difficile de donner une explication » (1).

Ce fait est-il si extraordinaire? Il nous paraît que toutes les forêts sont fragiles; il ne faut pas ébranler fortement les conditions de vie de ces associations végétales pour les voir péricliter.

A notre avis toutes les associations végétales sont instables; une stabilité ne peut exister dans la nature; si elle nous apparaît, elle ne peut être que très relative. La nature est en évolution constante et cette évolution est ou régressive ou progressive, mots dont la signification pourra être différente suivant les circonstances.

---

(1) La végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique (*Bull. Comité de l'Afrique française*, n° 12, décembre 1937, p. 584).

D'ailleurs, après avoir exposé les opinions rappelées plus haut, M. Lecointe n'a pas hésité à ajouter : « Mais si le *feu* s'ajoute à la coupe, la régression peut être immédiate et irrémédiable, or c'est le cas presque général de l'Afrique tout entière. Le feu, étant donné ce qui a été dit du sol superficiel, véritable être vivant, résultant d'actions millénaires, agit sur ce dernier à la façon d'une opération chirurgicale anéantissant en peu d'instants le capital conservé intact au cours d'immenses périodes. »

On ne doit d'ailleurs pas admettre que la présence de l'humidité arrête le feu. Que de fois n'avons-nous pas vu nous-même un feu détruire la végétation d'un marais ou d'une mare assez étendue et passer d'une berge à l'autre et continuer sa route dans la prairie ou le champ voisin !

Je ne puis, ni ne veux en ce moment reprendre successivement les arguments accumulés par M. Robyns pour étayer ses considérations plutôt en faveur des incendies des herbes !

Ceux-ci ont déjà trouvé bien des détracteurs en Afrique congolaise. Combien de voyageurs, de missionnaires, de résidents et de fonctionnaires n'ont pas montré que le brûlage des herbes pour faciliter la chasse est pour les indigènes de bien faible valeur ! Le résultat de ces feux est bien piètre : Quelques hectares de brousse et de broussailles brûlées pour quelques rats capturés !

La destruction par le feu des parasites est tout aussi aléatoire, comme l'ont fait voir des hygiénistes; la plus grande quantité de ces parasites peut fuir !

Je serai, certes, d'accord avec M. Robyns quand il demande que soient instituées partout dans notre Colonie des recherches pour approfondir l'étude de cette question.

Tous les problèmes de l'importance de celui-ci demanderaient à être étudiés dans leurs détails, et la plupart des questions accessoires que cette étude fait surgir méritent d'être examinés de près.

Mais ne nous faisons pas illusion, nous ne pourrons,

en dehors de conclusions très générales, espérer, de ces études obtenir des principes d'application universelle.

Toutes les questions soulevées sont pour nous des questions d'espèce; elles varieront d'après les milieux et les circonstances, par suite suivant un nombre très considérable de facteurs qu'il sera des plus difficile de séparer les uns des autres pour affirmer leur action particulière.

Mais il reste un fait général, et pour nous indéniable, c'est que le feu, de n'importe quelle origine, est néfaste pour la végétation et a dès lors une action désastreuse sur la biologie générale.

Les dégâts occasionnés à la végétation et au sol par le feu ont été plus d'une fois étudiés; sur ce chapitre de la question, il existe pas mal de travaux ayant paru en Europe, en Amérique, en Asie, comme dans le Sud-Africain. Tous mènent à cette conclusion à laquelle nous avons fait allusion plus haut, et présentée plus d'une fois antérieurement, que : le feu fait perdre au sol ses propriétés biologiques, le stérilise !

L'apport de cendres, riches en principes nutritifs pour les plantes, ne peut être accepté comme un argument favorable au brûlage artificiel; car si les cendres renferment une partie des éléments minéraux utiles pour les plantes, ceux de ces éléments solubles, qui entrent seuls directement en compte dans l'assimilation, sont rapidement enlevés par les pluies tropicales et les eaux superficielles, avant qu'ils aient pu être absorbés par les racines et soient entraînés vers la mer.

A certains de ces travaux, sur le tort causé au sol par le feu, nous avons eu l'occasion de faire, au moins partiellement, allusion antérieurement, mais depuis cette époque il a été fait de nombreuses études qui, si elles étaient reprises pour notre Colonie, nous fortifieraient sans le moindre doute dans l'opinion de : la grave destruction par le feu des propriétés biologiques du sol, si nécessaires à la vie végétale.

J'ai, il y a quelque temps, essayé de développer un jour ici mes opinions au sujet des feux de brousse, j'avais cité des phrases de feu mon cher maître Ch. Flahault de l'Institut et Professeur à l'Université de Montpellier, qui avait été un des chefs du mouvement rénovateur de la phytogéographie et que beaucoup de ses jeunes successeurs semblent avoir oublié; j'ai été fort mal reçu lorsque je reprenais l'idée de Flahault, que le feu était l'arme des faibles !

Je n'ai pas voulu insister à cette époque et je ne puis non plus en ce moment reproduire les considérations si justes de l'homme pondéré que fut Flahault; peut-être un jour pourrai-je revenir sur la question au sujet de laquelle j'ai réuni une documentation assez importante, qu'il faudrait mettre en œuvre.

Mais en attendant, ce n'est pas sans un certain plaisir que nous avons vu reprendre des conclusions analogues par divers auteurs qui ne semblent pas avoir eu connaissance des écrits de Ch. Flahault.

C'est ainsi que M. Aubréville déclare dans une de ses études : « Il n'y a pas à mettre en opposition les inconvénients et les avantages des feux de brousse. Les seconds peuvent exister, mais ils sont de si maigre poids à côté des premiers qu'il devient, selon mon opinion, un peu risible de tenir la balance. L'incendie d'une maison peut aussi avoir pour résultat heureux de détruire éventuellement quelques nids de termites et de punaises. »

Cette opinion n'est certes pas le résultat d'une idée préconçue, mais bien celle d'une longue expérience; ne devons-nous pas dans les appréciations avoir plus de confiance dans l'avis d'un homme qui a passé des années à parcourir les forêts et les brousses de l'Afrique, que dans celles d'observateurs qui ont traversé des régions forestières et des savanes, sans avoir pu y résider pendant quelques saisons et avoir pu se rendre compte de l'action des feux sur l'ambiance : sol et ses occupants ?

Examinant, en avril dernier, dans une courte notice ayant paru dans *Le Matériel colonial*, des considérations émises par le Prof^r Lacroix, j'ai repris des conclusions de quelques confrères.

Je ne pouvais alors, ni encore en ce jour, pousser plus loin les discussions sur des arguments utilisés pour ou contre la pratique des feux de brousse.

J'ai voulu uniquement citer ici à l'appui de la thèse que je défends depuis longtemps des extraits de travaux récents, en particulier de ceux de M. le Conservateur des Forêts Aubréville; j'aurais, certes, pu les multiplier largement, car à presque toutes les pages des travaux de cet auteur, comme dans ceux de Chevalier, Hédin, Humbert, Perrier de la Bâthie, Lavauden, Scaëtta, Douw, Steyn et bien d'autres que j'ai cités ailleurs, j'aurais pu trouver des conclusions favorables au principe de la nécessité d'une lutte énergique contre les feux de brousse.

Ces derniers sont sans conteste, comme l'écrivait M. Aubréville et comme je l'ai toujours soutenu, un véritable fléau : « Comment combattre un tel fléau, une telle plaie chronique qui ronge l'Afrique occidentale? Mais d'abord, il faudrait que les pouvoirs publics fussent persuadés que les feux de brousse sont une calamité. »

C'est là que nous devons agir, et si même dans certains cas, très spéciaux, un feu de brousse pouvait présenter des avantages très momentanés, les dangers qu'il présente devraient le faire écarter de la pratique courante.

Les considérations émises, entre autres, par M. Aubréville, et qui répondent à bien des objections rappelées dans les *Bulletins* de notre Institut, nous fortifient dans l'opinion qu'il est non seulement utile, mais nécessaire, comme le réclament déjà au Congo des résidents européens : fonctionnaires, missionnaires, commerçants, agriculteurs, que le Gouvernement prenne des mesures pour réglementer sérieusement les feux de brousse, envisage

leur suppression totale dans un avenir le plus rapproché possible, et étudie les méthodes capables de les remplacer, procédés mieux en rapport avec la science moderne qu'une brutale destruction par le feu.

Ce but n'est peut-être pas facile à atteindre en peu de temps, mais la situation nécessite l'emploi de mesures qui doivent faire modifier parmi les indigènes les méthodes erronées qu'ils emploient pour cultiver leurs terres.

Il serait bien nécessaire que tous ceux qui cherchent à faire valoir des considérations en faveur des feux de brousse réfléchissent un peu à l'immense régression de la forêt de par le monde, dont les données ont été en 1936 et 1937 passées en revue par M. P. Buffault, dans la *Revue internationale du Bois*. Paris, 1936-1937.

Il est peu discutable qu'il est nécessaire pour la vie de l'homme d'aménager des terrains de culture et donc parfois de détruire des forêts, mais il ne faut pas oublier ce qui a si souvent été dit et que M. Caullery a résumé en 1935 par ces mots : « Il y a un grand intérêt à sauvegarder, dans les régions tropicales, sur des étendues plus ou moins vastes, les conditions naturelles de la flore et indirectement celle de la faune. Certes, la civilisation et l'exploitation de ces pays (Afrique centrale) ne peuvent s'accommoder du contact immédiat, ni de l'étendue illimitée de la forêt vierge, mais c'est une erreur grave de la détruire *sans* nécessité. Indigènes et colonisateurs la brûlent inconsidérément et cela aboutit trop souvent à stériliser de vastes régions. C'est un appauvrissement irréparable de la nature qu'il ne faut pas provoquer inutilement. »

Songeons à cette stérilisation du sol dans notre Colonie, par nature déjà peu riche, ainsi que fréquemment toutes les terres tropicales lavées par les eaux, comme l'a encore récemment démontré M. le Dr E.-C.-J. Mohr, du « Koloniaal Instituut » d'Amsterdam.

N'oublions jamais que le feu détruit la couche superficielle vivante, si nécessaire au développement de la végétation sans laquelle toute vie animale devient impossible.

Nous ne nous opposerons pas, bien au contraire, à ce que de nombreuses expériences et observations soient poursuivies dans notre Colonie sur l'action des feux de brousse, des feux de forêt, donc des feux en général, mais elles doivent être faites en étant persuadé de ce principe : Le feu, quel que soit le but dans lequel il a été allumé, est, comme l'incendie accidentel, un fléau qu'il faut combattre.

Nous acceptons toutes les considérations émises par l'Association Colonies-Sciences et nous tenons à rappeler les vœux proposés, à Paris, par M. Marcon, conservateur des forêts de l'Indo-Chine :

« Le Comité National des Bois coloniaux, considérant que les forêts et d'une façon générale la présence sur le sol du couvert végétal, conditionnant sous toutes les latitudes, et en particulier dans les zones tropicales, le maintien de la vie et, par conséquent, de l'existence humaine et de l'activité économique,

» Considérant le rôle primordial joué à cet égard dans nos territoires d'outre-mer par le Service des Eaux et Forêts,

» Émet de vœu que :

» 1° Des mesures d'ensemble soient envisagées et appliquées pour conserver le couvert végétal et lutter en particulier contre les feux de brousse;

» 2° Le Service des Eaux et Forêts soit partout développé et consolidé et que ne soit prise aucune mesure susceptible de diminuer sa valeur technique;

3° Le décret du 12 février 1938 concernant le Service des Eaux et Forêts et Chasses aux Colonies entre rapide-

ment en application, après avoir toutefois reçu les additions et modifications demandées par l'Association Colonies-Sciences. »

Suivons dans ce domaine, et pour arriver à des résultats, l'exemple du Gouvernement de nos voisins du Nord qui n'a pas hésité à insister auprès de ses citoyens sur les dangers des feux en diffusant largement cette sentence :

Elke bosch of heidebrand,
Is verlies voor stad en land!

Les feux de brousse.

(Note de M. L.-E. LEYNEN.)

Le brûlage des pâturages du Lomami-Kasai est exécuté suivant les prescriptions du Dr vétérinaire Carlier, qui sont basées sur une expérience pratique de vingt ans.

Les feux de brousse dans les élevages sont déterminés par les dates de succession des pluies ainsi que par la topographie exacte de l'endroit, qui permet de circonscrire l'incendie par les obstacles naturels, par exemple petites rivières découpant les parcelles.

Le premier brûlage se fait en janvier pour préparer les pâturages destinés surtout aux bouvillons, au début de la saison sèche et à la fin de la saison des pluies, où l'herbe est trop dure. Vers la mi-février le pâturage brûlé en janvier reçoit les animaux qui y pâturent jusqu'en juillet. Vers le 10 avril, on brûle une autre partie. L'herbe a poussé après un mois à six semaines, soit vers le 15 mai, et la pâture donne jusqu'au début de juillet.

On brûle encore une partie de pâturage vers le 20 mai; ce pâturage donne au début de juillet et alimente le bétail jusqu'à fin septembre, quand les pluies commencent.

L'action du feu varie suivant la nature du sol. Cette action diffère selon que le sol est argileux, sablonneux, plat ou accidenté, etc.

Ainsi que le dit M. Robyns, l'incendie des herbes est utile pour le bétail. Il permet d'entretenir les troupeaux dans des conditions très économiques et les résultats constatés jusqu'à présent dans les élevages permettent de dire que l'amélioration des pâturages est exacte pour les terrains qui sont pâturés dans des conditions bien déterminées.

En dix ans de temps, le poids du bétail de base qui était de 350 kilos en moyenne s'est élevé à 500 kilos, ce qui démontre que le pâturage ne s'est pas appauvri.

A juste titre, M. Robyns rappelle l'étude du Père Vanderyst, qui dit « qu'il n'y a que les éleveurs les plus observateurs et les plus expérimentés qui savent régler les incendies pour le plus grand bien du bétail ».

M. Robyns dit qu'il n'est pas douteux que par des améliorations foncières, les feux de brousse permettraient la culture des graminées fourragères pouvant fournir une nourriture verte durant la saison sèche. Cela ne paraît pas possible, en ce qui concerne le ranching.

Le développement des grandes graminées xérophiles qui serait favorisé par le brûlage, ne se fait pas. Si le terrain est bien pâturé, comme le dit M. Robyns, la savane pâturée évolue dans un sens favorable aux entreprises zootechniques. Au bout d'un temps plus long, la savane se transforme ainsi en pâturage proprement dit.

Cette constatation, qui a déjà été faite par le Père Vanderyst et par M. Robyns, se trouve confirmée par les observations faites à Lomami.

Certes, les effets du brûlage varient d'une région à l'autre et peuvent être néfastes dans certaines régions. Mais envisagé dans les limites restreintes des élevages du Lomami, le brûlage ne cause pas les dégâts qui peuvent se produire ailleurs. Au contraire, ses effets sont favorables.

Les feux de brousse.

(Note b de M. E. LEPLAE.)

La communication que M. Leynen vient de nous faire se rapporte aux grands élevages dits *européens*, c'est-à-dire aux élevages des sociétés qui ont constitué des troupeaux très importants au Lomami et au Kasaï.

Tantôt je n'ai traité que le point de vue des élevages indigènes, qui sont de beaucoup les plus importants de la Colonie quant au nombre de bêtes à cornes entretenu. Au total les élevages du Katanga-Lomami-Kasaï possèdent actuellement environ 100,000 têtes de gros bétail; les élevages indigènes du Ruanda-Urundi-Kivu-Ituri en comprennent plus de dix fois plus : en 1933 on estimait l'effectif de ce troupeau indigène à 1,166,000 têtes.

Mais qu'il s'agisse des élevages européens du Sud ou des élevages indigènes de l'Est de notre Colonie, dans les deux cas les incendies méthodiques des pâtures et brousses sont *indispensables*.

L'expérience de la Station d'élevage de l'État à Katentania (Katanga) est démonstrative à cet égard. Cet élevage fut établi en 1911 sur les terres très pauvres du plateau de Biano. Le premier troupeau fut acheté en Rhodésie par la *Pastorale*, puis amené de Livingstone jusqu'aux Bianos par le colon-éleveur italien Rainieri, décédé il y a quelques mois.

Le troupeau, comprenant environ 800 bêtes, passa dans les débuts par des alternatives de vigueur et d'amaigrissement : le plateau était tour à tour inondé, puis couvert d'herbes grossières, puis desséché, enfin balayé par l'incendie annuel. Personne en Belgique ne possédant à cette époque (1911) aucune connaissance pratique des conditions de l'élevage dans une région aussi inconnue,

nous suivions d'abord l'exemple des Anglais qui s'étaient les premiers installés avec quelques têtes de bétail, en haut de Kansenia : quand l'herbe faisait défaut ou que le plateau était inondé, on menait les animaux dans les têtes de vallées, pour les ramener au plateau lorsque le feu avait détruit l'herbe dure et fait naître des herbes jeunes et très nutritives.

Avant que les agents préposés à la direction de Katentania n'aient trouvé les remèdes à cette irrégularité de végétation et d'alimentation, aux négligences des bouviers indigènes, ainsi qu'aux maladies inconnues dont le bétail subissait de temps à autre les atteintes, l'élevage fut peu prospère, et son effectif ne fut maintenu que grâce à plusieurs nouvelles acquisitions de bétail rhodésien.

Le brûlage annuel et méthodique des herbes fut imaginé au Katanga par M. Collaux, fermier du Condroz, qui dirigea pendant plusieurs années les élevages de Katentania. Parcourant constamment à cheval ou en buggy les 100,000 hectares de pâturage dont il disposait, M. Collaux releva les différences de maturation et desséchement des herbes des diverses parties du plateau : il fit incendier les plus précoces d'abord; puis les parties un peu plus tardives; enfin celles qui durcissaient et séchaient les dernières. Le plateau fut ainsi divisé en un damier de parcelles irrégulières et de superficies inégales, mais qui successivement produisaient une herbe jeune.

A partir de ce moment, l'élevage devint prospère quant à l'alimentation des animaux. Les brûlages d'herbes continuèrent après la mort de M. Collaux; une partie fut remplacée par du piétinement intense, mais le feu se montra en général plus efficace et plus pratique.

Les sociétés minières qui projetaient d'établir des troupeaux au Lomami, de même que les fondateurs de la Société Lovoï-Lomami, firent d'abord visite à Katentania pour en étudier le bétail et les pâturages. La Station, à leur

demande, chargea un agent (M. Rainieri), de chercher un chemin allant de la tête du rail jusqu'à Kandakanda, sans traverser des zones infestées de Tsétsés.

Les nouveaux troupeaux, composés d'un magnifique bétail, furent acheminés vers des pâturages beaucoup plus riches que ceux des Bianos, et leur direction fut confiée à M. Carlier, ancien Inspecteur vétérinaire de l'État pour la région du Kivu. Grâce à l'habileté de ce directeur et de ses adjoints, à la valeur des herbages, à l'expérience accumulée chaque année, ainsi qu'aux capitaux importants investis dans ces entreprises pour les constituer d'un bétail africain et européen de premier ordre, les élevages de la S.E.C. devinrent magnifiques.

Deux troupeaux (*S. E. C.* et *Pastorale*) comptent chacun près de 30.000 têtes. Les maladies sont devenues rares; les attaques de Tsétsés sont largement évitées par l'emploi d'abreuvoirs mécaniques; le poids d'une bête adulte atteint en moyenne près de 450 kilos. Nous ne saurions assez féliciter M. Carlier et ses auxiliaires du succès remarquable de ses efforts. Ceux-ci sont d'ailleurs imités aujourd'hui par tous les élevages du Katanga.

Mais je dois insister ici sur le fait que l'incendie méthodique des herbes dans le but de rajeunir le pâturage, est à la base de l'alimentation des troupeaux. Les détails que M. Leynen vient de nous donner quant aux époques de brûlage et à la durée des effets de chacun d'eux nous affirment une fois de plus qu'il serait insensé de proscrire cette méthode ou de l'entourer de tant de réglementation qu'elle devienne difficilement applicable.

Séance du 17 décembre 1938.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Robert*, directeur de la Section.

Sont présents: MM. Bruynoghe, Buttgenbach, Delhaye, De Wildeman, Dubois, Fourmarier, Gérard, Marchal, Rodhain, membres titulaires; Burgeon, Delevoy, Frateur, Hauman, Leynen, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Branden, Wattiez, membres associés, et De Jonghe, Secrétaire général de l'Institut.

Excusés : MM. Claessens, Leplae, Schouteden, Shaler et Van Straelen.

Présentation d'ouvrages.

M. *De Wildeman* dépose sur le bureau un exemplaire de la brochure de M. Humbert intitulée : *La protection de la Nature dans les pays intertropicaux et subtropicaux*, publiée par la Société de Biogéographie de Paris.

M. le *Président* remercie.

Communication de M. É. De Wildeman.

M. *De Wildeman* analyse une note du Prof^r^ Humbert sur les feux de brousse. (Voir p. 811.) Un échange de vues se produit encore auquel MM. *Robyns*, *Dubois*, *Rodhain*, *Burgeon* et *De Wildeman* prennent part.

Vœu.

La Section adopte le vœu suivant proposé par M. *Robyns* :

« La Section des Sciences naturelles et médicales de l'Institut Royal Colonial Belge a consacré plusieurs séances à l'examen des nombreux aspects biologiques et économiques du problème des feux de brousse au Congo belge et au Ruanda-Urundi.

» La politique à suivre à l'égard des incendies périodiques devant être basée sur une connaissance approfondie des diverses données scientifiques du problème, elle

regrette l'absence complète de toute documentation systématique à cet égard dans notre Colonie.

» Aussi, elle émet le vœu de voir entreprendre d'urgence, en Afrique, les observations et les expérimentations indispensables à cet effet.

» Les études en question, relevant avant tout de la phytosociologie, sont difficiles et de longue durée et exigent la collaboration de divers spécialistes. Il faudra sérier les questions et étudier les feux de brousse dans chaque région biogéographique du Congo, en fonction du milieu climatique et édaphique et en fonction des groupements végétaux qu'ils parcourent. »

Rapports sur un Mémoire.

MM. *Robyns* et *Wattiez* font rapport sur l'étude de M. Adriaens intitulée : *Contribution à l'étude chimique de quelques gommes du Congo belge.* (Voir pp. 836 et 838.)

Ils concluent à l'impression de cette étude dans les Mémoires in-8°. La Section se rallie à cette proposition.

Mission d'études biologiques.

MM. *Rodhain* et *Gérard* font rapport sur l'intérêt scientifique de la mission, pour laquelle M. Schwetz demande l'appui financier de l'Institut. D'accord avec les deux rapporteurs, la Section émet un avis favorable à la requête de M. Schwetz. M. le *Secrétaire général* est chargé de soumettre cette proposition à la décision de la Commission administrative.

Comité secret.

Les membres titulaires constitués en Comité secret, délibèrent sur la désignation d'un membre titulaire en remplacement de feu M. *Droogmans*. Le vote aura lieu à la séance de janvier prochain.

Ils élisent comme vice-directeur pour 1939 M. *Leplae*.

La séance est levée à 15 h. 45.

Les aspects biologiques du problème des feux de brousse et la protection de la nature dans les zones intertropicales.

(Note de M. H. HUMBERT, présentée par M. É. DE WILDEMAN.)

A la suite de la publication récente, dans le *Bulletin* des séances de l'Institut Royal Colonial Belge [1], d'un article du Prof^r W. Robyns, intitulé : *Considérations sur les aspects biologiques du problème des feux de brousse au Congo belge et au Ruanda-Urundi*, le Comité de direction de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge m'a fait l'honneur de me demander de lui formuler par écrit les avis ou considérations, de nature à l'intéresser, que pourrait me suggérer la lecture de cette étude.

L'intérêt que je porte à l'œuvre de protection de la Nature, en particulier aux réalisations grandioses de ce Comité, et aussi le fait que le Gouvernement belge m'a confié en 1929 une mission d'exploration botanique au Congo oriental, où pendant sept mois j'ai parcouru la majeure partie des territoires qui forment aujourd'hui le Parc National Albert, jusqu'au Ruwenzori inclus, me font un devoir de répondre à cette invitation. Je ne m'y déroberai pas, et je reviendrai, puisque les circonstances m'y obligent, sur un sujet que j'ai résumé il y a un an dans le volume V des *Mémoires* de la Société de Biogéographie [2], sous le titre : *La Protection de la Nature dans les pays tropicaux et subtropicaux*.

En outre des considérations précédemment exprimées, deux raisons principales me décident à mettre en évidence, en dehors de tout esprit de polémique, les causes des divergences, les unes plus apparentes que profondes,

---

(1) IX, 1938, 2, pp. 383-420.

(2) 1937, pp. 159-180, plus 12 planches de reproductions photographiques.

les autres essentielles, qui se révèlent à la lecture comparative de l'exposé du Dr Robyns et du mien.

La première raison, c'est que mon excellent collègue, au sujet des corrélations entre types de climat et types de végétation en Afrique tropicale, me prête, par suite d'une équivoque de termes sur laquelle je m'étendrai quelque peu au paragraphe suivant et par un raisonnement dont la conclusion dépasse les prémisses, des vues qui n'ont rien de commun avec celles que j'ai toujours soutenues (1) et que j'ai rappelées explicitement dans la note précitée.

La seconde, c'est qu'en juxtaposant dans le cadre d'un exposé didactique les divers points de vue, observations et arguments que la littérature botanique, agronomique, forestière, et aussi administrative, économique et sociale, a accumulés depuis longtemps sur la question des feux de brousse, sans vouloir saisir le fil d'Ariane qui pourrait permettre de sortir du labyrinthe des discussions sans issue, l'auteur ne peut guère aboutir qu'à jeter le trouble dans les esprits. Ceci n'est pas une critique, c'est une simple constatation, que le Dr Robyns fait lui-même en énonçant ainsi le premier alinéa de ses conclusions : « Les quelques considérations qui précèdent ne peuvent que rendre le lecteur, même initié, fort perplexe. »

Or, pour nous en tenir au point de vue qui intéresse notre Comité de la Protection de la Nature, il faudrait éviter de tomber dans cette perplexité, car elle pourrait

---

(1) Notamment dans : La végétation de la dorsale occidentale du Kivu (*Assoc. française pour l'Avancement des Sciences*, session d'Alger, 1930); Types de végétation primaire et secondaire en Afrique équatoriale (*C. R. du Congrès international de Géographie*, t. II, section III, Paris, 1931); La végétation des hautes montagnes de l'Afrique Centrale équatoriale (*La Terre et la Vie*, 1931, n° 4).

Voir aussi : La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar (*Mém. de l'Académie malgache*, t. V, 1927, avec 41 planches in-4°); L'extinction des derniers vestiges de certains types de végétation autochtone à Madagascar (*Arch. du Muséum*, 6e série, t. XII, 1935), etc.

engendrer des décisions très graves et même désastreuses pour le but général auquel il voue son activité.

Je m'empresse d'ailleurs de dire que si je suis, à mon grand regret, obligé de prendre très nettement position contre certaines interprétations de mon collègue relatives à l'interférence des facteurs écologiques entre eux et sur la végétation, je suis, par contre, d'accord avec lui lorsque, dans ses conclusions, après avoir évoqué la complexité des aspects biologiques du problème des feux de brousse et la diversité des types de savane au Congo, il termine en insistant sur la nécessité d'entreprendre et de poursuivre « des expériences comparatives de longue haleine, groupant des cycles d'observations systématiques ... (qui) relèvent avant tout de la phytosociologie appliquée ... et exigent la collaboration de divers spécialistes ».

J'ajouterai seulement que le problème des feux et la diversité des types de savane ne sont nullement particuliers au Congo; qu'il s'agit là, au contraire, de questions d'ordre général intéressant l'ensemble des pays intertropicaux et une grande partie des pays subtropicaux; que ces questions peuvent se ramener à un certain nombre de cas respectivement comparables, dans des conditions homologues de climat et de sol, quelles que soient la position géographique de la contrée considérée et la composition floristique de chacun des types de végétation en jeu, s'ils appartiennent à des catégories biologiquement homologues. De sorte qu'il est possible, par un recours judicieux à la méthode comparative, de faire profiter les contrées où l'étude de ces questions est moins avancée, des résultats acquis à la suite d'observations et d'expériences effectuées dans d'autres contrées. Ce qui ne dispense évidemment pas, bien au contraire, de répéter dans celles-ci les recherches et de les multiplier, mais permet d'éviter bien des tâtonnements et interprétations erronées.

*
* *

I. — CONSIDÉRATIONS SUR LA DÉSIGNATION DES PRINCIPAUX TYPES DE VÉGÉTATION INTERTROPICALE ET SUBTROPICALE.

Afin de dégager les motifs qui opposent ou semblent opposer les vues de divers observateurs, lorsqu'il s'agit de la question du « dynamisme » de la végétation intertropicale ou subtropicale dans ses rapports avec le problème des feux de brousse, il faut d'abord faire ressortir la confusion des termes relatifs aux types et aspects physionomiques de cette végétation. Suivant les auteurs, les mêmes mots sont pris dans des acceptions différentes et, inversement, des peuplements végétaux similaires sont désignés par des mots différents : rien n'est plus vague que les termes employés constamment dans la littérature phytogéographique. « Forêt, savane, prairie, steppe » sont des mots qui bien souvent n'offrent guère plus de précision que le mot « brousse » lui-même, bien que celui-ci soit plus populaire que scientifique ; il est aisé de le démontrer.

Forêt.

Dans le cas des régions du globe dont nous nous occupons ici, ce terme est fréquemment pris dans un sens étroit, et restreint à la forêt dense de haute futaie du type ombrophile, c'est-à-dire à ce que les Anglais appellent « rain forest » et les Allemands « Regenwald ». Déjà certains faciès d'altitude de cette forêt toujours verte, pouvant rentrer dans le type « montaner Regenwald » des auteurs allemands, où les arbres sont relativement peu élevés et rameux à faible distance du sol, ne sont plus appelés « forest », mais « bush », ou « evergreen bush », par certains forestiers ou botanistes britanniques. Mais ce même terme de « bush » s'applique aussi à des peuplements plus ou moins denses de petits arbres et d'arbustes xérophiles d'un type extrêmement différent, correspon-

dant, au moins en partie, à ce que les Allemands appellent « trockenes Buschgehölz ». Par contre, des formations sylvestres denses et de haute futaie, mais de type tropophile correspondant à des climats à longue saison sèche se voient parfois refuser l'appellation de forêt. Pour beaucoup de gens, en effet, le terme « forêt » entre les tropiques évoque l'idée de forêt toujours verte; et ils l'évitent dès qu'il s'agit de peuplements dont les arbres n'offrent qu'un feuillage léger ou caduc, comme il est de règle dans les climats à longue saison sèche, partout où la proximité d'une nappe phréatique ou bien l'existence locale de condensations occultes sous certaines conditions physiographiques ne corrige pas les effets de la sécheresse saisonnière. Nous avons en vue, ici, les types rentrant sous les dénominations de « dry forest », de « deciduous forest » en anglais, de « Trockenwald » en allemand et de « forêt sèche, forêt xérophile » [1] pour divers auteurs français.

Dans certains cas, de tels artifices de langage ont un motif intéressé qu'il n'est peut-être pas inutile de signaler : une façon habile d'éluder les responsabilités encourues par la pratique abusive du déboisement dans un but de profit immédiat et sans souci de l'avenir, consiste à restreindre ainsi le sens du terme « forêt ».

De la sorte, tout ce qui n'est pas la haute futaie dense toujours verte, la moins facile à détruire d'ailleurs, pourra être sacrifié comme n'étant que de la « brousse » sans valeur. C'est ainsi que dans l'Ouest de Madagascar certains types de forêt de haute futaie à feuilles caduques, riches en bois précieux, avaient été naguère baptisés « haute brousse » par des exploitants sans vergogne qui, de la sorte, prétendaient se soustraire à la vigilance des services forestiers.

Loin de restreindre le sens du mot « forêt », nous esti-

(1) Certains faciès de forêt mésophile peuvent aussi rentrer dans cette catégorie (types à la fois mésophiles et tropophiles).

mons, au contraire, en nous plaçant au point de vue scientifique, qu'*il y a lieu de lui donner la plus large extension* en y comprenant les formations sylvestres des types les plus variés, jusqu'à une limite, imposée par les facteurs naturels du climat en premier lieu, du sol en second lieu, et d'ailleurs difficile à préciser, où ces formations s'ouvrent ou s'abaissent trop pour qu'il soit possible de conserver la désignation de forêt.

Savane.

Ceci nous amène à l'emploi du terme « savane » sur lequel règne une incertitude plus grande encore. Sans vouloir en discuter l'origine, constatons simplement que les phytogéographes s'en servent pour désigner des formations extrêmement diverses. Dans son acception « moyenne », en tout cas la plus habituelle, il désigne des peuplements mixtes comportant essentiellement une strate herbacée graminéenne continue ou faiblement ouverte, piquetée d'arbres et d'arbustes isolés ou groupés par îlots.

Là non plus il n'y a pas, aussi bien pour une telle définition du mot « savane » que pour une définition plus compréhensive, de limite bien nette. Dans la nature, toutes les transitions peuvent se rencontrer entre tel type de savane auquel correspond bien cette définition et tel type de forêt : c'est le cas lorsque la densité des arbres et arbustes augmente et que les espaces occupés par les graminées diminuent. Ces transitions entre savane et forêt se présentent le plus souvent vers les types tropophiles ou xérophiles de celle-ci, et il en est ainsi sur d'immenses étendues de terrritoire à longue saison sèche en Afrique. Mais il existe aussi des transitions, sous certaines conditions que nous n'énumérerons pas ici, vers les types ombrophiles de forêt. En sens inverse, des transitions à tous degrés se présentent vers les formations purement graminéennes, lorsque les ligneux s'espacent, se raréfient et finalement disparaissent.

Les botanistes belges emploient généralement le terme de « savane » dans un sens très large, appelant, par exemple, savane arborée ce que d'autres appellent forêt xérophile, ou forêt claire, ou encore forêt clairiérée, et, à l'opposé, ils appellent savanes herbeuses des formations graminéennes sans arbres, que les botanistes et forestiers coloniaux français qualifient ordinairement de prairies (*sensu lato*) et que les Anglais font rentrer dans la désignation très compréhensive de « grassland ».

Il est d'ailleurs certains types de végétation que ni le terme de « forêt » ni celui de « savane » ne permettent de désigner clairement, s'ils ne sont pas précisés. Nous avons ici en vue par exemple ceux que les Allemands désignent par l'expression « trockenes Buschgehölz », mentionnée plus haut, et qui constituent le climax sous des conditions d'aridité accusée du climat, telles que celles régnant au voisinage des tropiques, ou dans une partie de l'Est africain, même aux latitudes voisines de l'équateur; des conditions stationnelles particulières (rocaillles bien drainées, par exemple) peuvent aussi présenter localement des « formations » de cette catégorie.

De telles formations passent, si l'indice d'aridité augmente encore, vers un « bush » xérophile d'où la strate arborescente a disparu, ou vers des formations ouvertes, steppes au sens indiqué plus loin. Si, au contraire, l'indice d'aridité diminue, mais en laissant un contraste saisonnier accusé, elles passent à des types divers de forêt sèche par augmentation de la hauteur et de la densité de la strate arborescente; dans celle-ci dominent les arbres à feuillage léger (Légumineuses, notamment) qui, ne formant pas un écran opaque à la lumière solaire directe, permettent la présence d'un sous-bois arbustif plus ou moins lâche et d'une strate basse de plantes semi-héliophiles de types biologiques divers, sans prédominance

marquée des graminées sociales, *lorsqu'il s'agit du climax* [1].

Prairie.

Les mêmes observations s'appliquent à l'emploi du mot « prairie ». A l'inverse du mot « savane » et comme pour le mot « forêt », le Dr Robyns, à l'instar de divers autres botanistes, tend à en restreindre le sens. Il dit, page 394, que ce mot est employé improprement par le Dr Scaëtta (comme par divers botanistes coloniaux français) pour désigner la savane herbeuse. Je pense que le mot improprement a dépassé sa pensée; là aussi il s'agit d'une simple convention de langage, et l'on pourrait tout aussi bien soutenir que l'emploi du terme « savane herbeuse », pour désigner les mêmes nappes graminéennes lorsqu'elles sont piquetées d'arbres, est impropre. Le terme « prairie », de même que le terme « savane » ou le terme « forêt », peut être pris dans un sens large et compréhensif ou dans un sens restreint. Il est bien entendu que la prairie semi-xérophile à Andropogonées ou à *Aristida* diffère considérablement de la prairie de Normandie ou de Belgique. Le terme de « prairie », tout comme celui de « savane » ou de « forêt », demande seulement à être précisé.

Steppe.

Il est, enfin, une dernière catégorie de termes qu'il convient d'évoquer, pour ne citer que les plus couramment employés dans cette tour de Babel qu'est devenue la nomenclature phytogéographique. C'est celui de « steppe », employé surtout, en ce qui concerne les pays situés entre les tropiques ou dans leur voisinage, par les auteurs de langue allemande pour désigner, dans des mots composés, les mêmes types de formations que les auteurs de langue française ou anglaise désignent généralement sous le nom

---

[1] Au paragraphe suivant nous préciserons la portée de cette restriction.

de « savane » : « Baumgrassteppe », « Buschsteppe », « Grasssteppe », etc., caractérisés essentiellement par la présence d'une nappe graminéenne continue.

Au contraire, le terme « steppe » est employé par les botanistes de langue française pour désigner des formations *ouvertes* et dépourvues d'arbres, telles que celles qui constituent le « climax » des zones péridésertiques et des étages supérieurs de végétation dans certaines hautes montagnes (Atlas, par exemple). A partir du moment où ces formations commencent à présenter un piqueté d'arbres plus ou moins lâche, tout en restant ouvertes, le terme « forêt-steppe » a été employé par les mêmes botanistes (forêt-steppe à *Juniperus* de l'Atlas saharien, par exemple) : il correspond à l'un des cas qu'offrent les zones de transition entre la steppe et la forêt sous l'influence d'une aridité moins accentuée du climat ou du sol. Si, dans de telles zones naturelles de transition, la strate inférieure tend à se fermer, on passe vers les types de formation dont il vient d'être question plus haut.

L'incertitude de la nomenclature phytogéographique concernant les formations végétales des zones intertropicales et subtropicales pourrait sans doute être atténuée, dans une certaine mesure tout au moins, si dans les congrès internationaux les botanistes de langues diverses arrivaient à se mettre d'accord pour l'emploi de termes équivalents. Au Congrès d'Amsterdam de 1935, une discussion, relative à l'emploi du mot « steppe », a été, de la part du signataire de ces lignes, l'objet d'une proposition demandant la mise à l'ordre du jour de l'étude et de la définition des principaux types de steppes et savanes au programme de la Section de Biogéographie du prochain Congrès (Stockholm, 1940). Il serait, en effet, fâcheux et nuisible au progrès de cette science, que des confusions de termes puissent entraîner indéfiniment la confusion des faits et celle des idées. Le vrai moyen de sortir de cette incertitude est, d'ailleurs, de multiplier l'observa-

tion de ces faits afin de clarifier les idées; après quoi, il sera sans doute plus facile de tomber d'accord sur le choix des termes appropriés, ce qui facilitera les exposés ultérieurs et leur lecture comparative.

II. — NOTIONS ET DONNÉES RELATIVES A L'INFLUENCE DU FEU SUR LA VÉGÉTATION.

Les notions qu'il importe de ne jamais perdre de vue lorsqu'il s'agit de coordonner et d'interpréter les observations, souvent contradictoires en apparence, relatives à l'influence du feu sur la végétation des pays chauds ne diffèrent pas essentiellement de celles auxquelles ont conduit les études phytosociologiques relatives à la végétation des pays tempérés. Or, une des plus fécondes qui se soient dégagées de ces études depuis une cinquantaine d'années, en dépit de critiques et de discussions sur lesquelles il n'y a pas lieu de s'arrêter ici, car elles n'ont en rien affecté l'importance des résultats obtenus, est celle du *dynamisme des peuplements végétaux* (1). Elle s'est dégagée de l'étude des successions de stades par lesquels passent ces peuplements et elle *intègre* en quelque sorte tout à la fois :

La notion de climax.

La notion de série progressive ou régressive de stades.

La notion d'inégale durée de chacun de ces stades suivant les conditions offertes à la végétation par le jeu des facteurs écologiques (corrélation entre l'évolution de la végétation et celle de la station).

---

(1) Peuplements qui peuvent être considérés, à grande échelle pour ainsi dire, et en vue d'une première approximation, d'après leurs caractéristiques physionomiques (« formations végétales »), ou bien, à la suite d'une analyse détaillée, d'après leur composition floristique (« associations »). L'étude des associations sur une base écologique implique une connaissance approfondie de la flore, et, dans des pays où l'inventaire systématique des espèces reste encore en très grande partie à établir, cas général pour les pays tropicaux, il y a là une difficulté sur laquelle il est à peine besoin d'insister.

La notion d'inégale efficience de l'action d'un même facteur suivant : a) *qu'il s'exerce accidentellement ou habituellement* (notamment *le feu, quelle que soit son origine*); b) *qu'il agit sur la végétation primaire intacte et plus spécialement sur le climax à l'état vierge, ou sur la végétation déjà plus ou moins modifiée.*

Ces notions permettent : *a*) de définir les caractéristiques et la distribution géographique des divers types de « climax », de les rattacher aux types de climats généraux ou locaux dont ils sont l'expression fidèle (« climax climatiques »), ou aux types de sols (« climax édaphiques ») dont ils dépendent dans une mesure variable selon les conditions climatiques [1]; *b*) d'interpréter correctement les vicissitudes par lesquelles passent les peuplements végétaux sous l'influence de causes accidentelles ou périodiques de perturbation; *c*) de prévoir dans une large mesure l'évolution de ces mêmes peuplements si ces causes viennent à disparaître. Cette possibilité de prévision est du plus haut intérêt non seulement au point de vue purement scientifique, mais aussi au point de vue pratique, forestier ou agronomique.

Les critères qui permettent au phytosociologue expérimenté de discerner, en Europe ou en Amérique du Nord, par exemple, les stades de végétation dans l'évolution progressive ou régressive d'un groupement, de leur assigner une place dans cette évolution, de caractériser un « climax », de reconnaître les causes de perturbation de l'équilibre naturel entre la végétation et le jeu combiné des facteurs écologiques, sont les mêmes au Congo ou dans toute autre contrée. Les méthodes d'investigation doivent évidemment s'adapter aux conditions dans lesquelles se trouve placé le chercheur, mais elles ne sauraient différer fondamentalement d'une latitude à l'autre.

---

[1] L'influence des facteurs édaphiques sur le climax est beaucoup plus nette dans les contrées arides ou semi-arides que dans celles où règnent des pluies réparties entre les diverses saisons.

Ce n'est assurément pas toujours chose aisée que de discerner les caractères du climax dans les contrées où la végétation native a subi depuis de nombreux millénaires l'influence perturbatrice, directe ou indirecte, de populations nomades ou semi-nomades pratiquant l'élevage extensif et la culture extensive. Suivant leur composition, les formations végétales primitives ont été très inégalement modifiées. Aux deux extrêmes se trouvent les déserts climatiques (Sahara, Kalahari) et le domaine des forêts équatoriales où l'emprise de ces populations sur la végétation s'est trouvée fortement freinée et où la reconnaissance du climax n'offre en général guère de difficulté. Mais entre ces deux cas opposés s'échelonnent les immenses étendues de territoires où règnent des climats à saisons sèches et pluvieuses alternées et où se présentent ces types variés de végétation dont il a été question au § I.

Les divergences essentielles entre l'exposé du Dr Robyns et le mien portent :

1° Sur la discrimination des climax parmi ces divers types;

2° Sur la caractérisation des stades de végétation dans les séries progressives et régressives;

3° Sur le rôle des feux dans l'évolution de ces séries.

Le Dr Robyns, dans plusieurs paragraphes de sa note à l'Institut Royal Colonial Belge, tend à *minimiser les effets des incendies périodiques sur la végétation*, tout au moins sur *ce qu'il appelle* les « savanes climatiques ». *Il conteste l'extension de « savanes herbeuses » en tant que conséquence du régime des feux de brousse* au Congo belge, car, dit-il, « ce serait méconnaître le rôle primordial et essentiel du climat dans la formation et le maintien des savanes naturelles et, d'autre part, attribuer aux feux de brousse des conséquences qu'ils ne peuvent avoir. On devrait alors admettre que le climat tropical, qui est

indiscutablement impropre au développement de la vraie forêt, serait, non pas l'origine, mais la conséquence de l'extension des savanes et, par là, des feux de brousse. Aucun biologiste ne saurait souscrire à une telle hypothèse ».

Même en tenant le plus grand compte de l'acception plus ou moins large des mots « forêt » et « savane », suivant ce qui a été mentionné plus haut, il ne m'est pas possible de ne pas relever cette argumentation surprenante.

Dès le début du paragraphe relatif au dynamisme des peuplements végétaux, j'ai écrit textuellement à la Société de Biogéographie :

Aux facteurs climatiques revient le premier rôle dans le jeu complexe des facteurs naturels sur la distribution générale des types de végétation. On sait qu'entre les tropiques et dans les zones subtropicales des deux hémisphères règnent des climats très variés offrant en particulier une gamme de très grande amplitude quant à la répartition saisonnière des pluies et à la hauteur de la lame d'eau annuelle. A l'influence combinée de ces deux éléments du climat correspond très exactement une gamme non moins ample de types de végétation s'échelonnant depuis la forêt équatoriale jusqu'aux déserts et s'étageant en montagne, en corrélation avec les climats locaux, suivant l'altitude et l'orientation des versants (celle-ci intervenant surtout en fonction de la direction des vents dominants; versants « au vent » plus humides, versants « sous le vent » plus secs). Sur une aire à climat sensiblement uniforme, les facteurs édaphiques interviennent en second lieu dans la distribution de la végétation...

Dans les pages qui suivent, j'ai clairement développé ce sujet en accompagnant le texte de photographies documentaires, pour éviter tout malentendu susceptible de provenir de l'emploi de termes mal définis dans l'état actuel de la littérature phytogéographique. Je me contente donc de renvoyer le lecteur à cette note, que je n'ai à modifier en rien, mais à laquelle j'ajouterai seulement

quelques remarques que m'a suggérées la lecture du travail du Dr Robyns, ainsi qu'il m'a été demandé.

Les types de végétation qui s'intercalent entre le domaine climatique des déserts et celui des forêts équatoriales peuvent, schématiquement, se répartir entre trois grandes catégories de peuplements (j'emploie à dessein ce terme ici plutôt que celui d'« associations », car l'étude des associations dans les contrées dont il s'agit est à peine amorcée) :

A. — *Peuplements de type ligneux* (forêt *sensu lato* ou bush, l'un ou l'autre de type xérophile ou tropophile) *à sous-bois discontinu formé de plantes de types biologiques variés, sans prédominance nette des Graminées sociales.*

C'est dans cette catégorie que rentrent tous les « climax climatiques » des zones intertropicales ici considérées. *Ils ne se rencontrent que sur les aires non soumises au régime des feux de brousse.* Même dans les régions les plus largement soumises à ce régime, il est rare que des *témoins* de ces peuplements originaux ne puissent être retrouvés, ne fût-ce qu'à l'état de lambeaux, dans des stations épargnées par les feux grâce à la protection de quelque obstacle naturel.

B. — *Peuplements mixtes de ligneux et de Graminées sociales à strate herbacée continue ou faiblement discontinue.*

C. — *Peuplements herbacés purs ou à peu près purs avec dominance très accusée des Graminées sociales* (Andropogonées, *Aristida*, etc.) et parfois (stations marécageuses) des Cypéracées. Ce sont les « savanes herbeuses » ou « prairies ».

Les catégories B et C (savanes arborées de types variés, savanes herbeuses, prairies) sont par excellence le domaine des « feux de brousse ». Lorsque les peuplements

du type A sont atteints par ces feux, ils se modifient ou disparaissent, très vite ou insensiblement, suivant la capacité de résistance de chacune des espèces qui les constituent et la structure générale du peuplement, passant à l'une des catégories B ou C [1]. *Quant à l'action de la foudre, elle est pratiquement nulle sur ces peuplements ligneux à l'état de climax, car les accidents qu'elle est susceptible de provoquer sont toujours extrêmement limités par suite de l'absence de nappe graminéenne continue capable de propager le feu.*

Il ne s'agit pas ici d'hypothèses, comme le croit M. Robyns, mais de constatations à la portée de tout observateur qualifié ayant une connaissance suffisante du monde végétal dans les zones considérées et ayant été mis à même, par un séjour prolongé ou des voyages répétés, d'y étudier l'évolution de la végétation.

Ces *observations* sont contrôlables de la façon suivante :

1° Pour ce qui est de la *caractéristique biologique de ces divers climax*, à savoir la *diversité des types biologiques* offerte par les espèces qui les composent, par une analyse floristico-biologique de leur composition. Cette analyse révèle, notamment, que le « spectre biologique » d'un climax, même soumis à des conditions d'aridité saisonnière très accusée, diffère profondément de celui d'une de ces associations *secondaires* qualifiées de « *fire-climax* » par certains auteurs anglais, et qui sont en réalité des « paraclimax ».

2° Pour ce qui est de leur *dynamisme*, par l'étude (renouvelable expérimentalement) de ce qui se passe :

a) Lorsqu'un de ces témoins de la végétation originelle

---

(1) Ce qui ne signifie pas que *tous* les peuplements des types B et C dérivent du type A : certains *climax édaphiques*, principalement sur *sols mal drainés*, ou dans les *zones péridésertiques*, peuvent rentrer dans les catégories B et C, mais ils diffèrent par la composition floristique et les caractères biologiques des savanes secondaires dues aux feux.

locale est atteint par la progression du régime des feux : à partir du moment où celui-ci se trouve instauré sur l'aire qu'il occupait, il se dégrade ou se détruit, lentement ou rapidement.

La vitesse de cette transformation ou de cette disparition est fonction notamment :

— de la proportion dans le peuplement originel d'espèces susceptibles de résister aux feux : par incombustibilité relative de leurs parties aériennes (arbres et arbustes à écorce difficilement inflammable) ; par faculté de rejeter à partir de la souche ou des racines traçantes ; par protection naturelle des germinations (cas exceptionnel) ; c'est en particulier celui des Palmiers dits de savane dont la plantule s'enterre par allongement du pétiole cotylédonaire et dont le sommet végétatif reste protégé par des gaines et pétioles à peine combustibles) ;

— de l'intensité des feux et de la fréquence du retour des incendies sur un même lieu, conditionnées par la puissance de la *nappe graminéenne secondaire* qui se constitue et se développe parallèlement à l'éclaircissement ou au recul de toutes les espèces du complexe ligneux et du sous-bois mixte de la formation primitive ;

— de la nature du sol, indirectement, car la puissance de la nappe graminéenne de néoformation en dépend, et, lorsque les Graminées sont chétives et peu denses (sols rocailleux peu profonds sur roches cristallines, sols arénacés secs, etc.), les feux sont légers, déviés ou arrêtés par les intervalles nus, donc beaucoup moins rapidement destructeurs que dans le cas inverse.

Ainsi, suivant les cas, le climax se dégradera presque insensiblement par *entrave à la régénération par semis, la multiplication par voie végétative* de certaines espèces pouvant maintenir plus ou moins l'aspect général du complexe ligneux (savanes à *Brachystegia*, par exemple) ; ou, au contraire, il pourra être très vite détruit.

b) Lorsque le régime des feux est suspendu sur une aire où il régnait jusqu'alors. *Les conséquences* de cette suspension *dépendront* avant tout *du stade auquel se trouve la végétation de cette aire par rapport au climax local.*

Si celui-ci est encore représenté par des témoins intacts ou assez peu dégradés pour avoir conservé des porte-graines de toutes les espèces constituantes ou au moins de la majorité d'entre elles, et *si le sol n'a pas subi,* consécutivement à l'ablation ou à la dégradation de son couvert primitif, *des transformations superficielles* de nature à compromettre la réinstallation de la végétation originelle (ce qui peut arriver, notamment, sur les argiles latéritiques dont la surface se durcit rapidement), la *reconstitution du climax* par série progressive sera possible.

Si, au contraire, *la végétation originelle a été en majeure partie ou en totalité anéantie, cas beaucoup plus fréquent que certains le croient, la disparition des porte-graines* d'un grand nombre et parfois de la totalité des espèces qui la constituaient *interdit le retour au climax,* même si le sol ne s'est pas sensiblement modifié, ce qui peut se présenter, par exemple, lorsqu'il est entretenu par des apports alluviaux.

Ce qui précède n'est pas non plus une vue de l'esprit. Dans les « savanes herbeuses » les plus vastes et les plus uniformes et, *a fortiori,* dans les savanes même très faiblement arborées, il est presque toujours possible, dans les zones climatiques considérées ici, de retrouver sous forme de rejets de souche à collet déformé par le développement successif de rameaux de remplacement, des représentants d'espèces arborescentes, frutescentes ou suffrutescentes, ainsi que de lianes de type mésophile, semi-xérophile ou xérophile (*Clematis, Cissampelos,* certains *Combretum,* certains *Cynanchum* et *Landolphia,* etc.) qui peuvent subsister *pendant des*

siècles comme derniers vestiges d'une végétation originelle toute différente de ces herbages monotones [1].

Si le feu peut être classé parmi les facteurs biologiques en ce sens qu'il influe sur la biologie des végétaux, il est avant tout à considérer comme facteur « nécrologique » ! L'accoutumance au feu de certains végétaux favorisés par des caractères biologiques et anatomiques leur permettant de survivre au passage du feu ou même activant leur végétation après ce passage, ne doit pas faire oublier qu'à côté de ces espèces privilégiées, une foule d'autres sont vouées à la mort lorsqu'elles se trouvent soumises à un tel régime.

Rien n'est plus démonstratif, à cet égard, je le répète, que l'*étude biologique* de chacune des espèces constituant un peuplement végétal et que *le parallèle comparatif* à ce point de vue *de divers peuplements, les uns exempts de toute atteinte des feux, les autres soumis au régime des feux depuis un laps de temps plus ou moins long*. Cette étude doit porter principalement sur la partie voisine de la surface du sol; elle révèle, de la façon la plus claire, les perturbations causées par le retour périodique des incendies, tant à la structure même d'une foule de végétaux qu'à la composition des peuplements et la nature du triage que le feu opère peu à peu.

Et lorsque le Dr Robyns, au bas de la page 399, écrit : « sans pouvoir le prouver il est à présumer que dans les savanes naturelles arrivées à leur climax, c'est-à-dire au bout de leur évolution normale dans les conditions actuelles, les feux périodiques ne modifient pas sensiblement la composition floristique », *il confond le climax*

---

(1) Cf. notamment, en ce qui concerne la flore congolaise : De Wildeman, Le port suffrutescent de certains végétaux tropicaux (*Mém. Inst. Royal Colonial Belge*, 1933) et *passim* dans divers travaux du même auteur.

avec un stade d'équilibre secondaire artificiellement entretenu par le retour périodique des feux (fire-climax). C'est à peu près comme si l'on disait que les incendies ne modifient pas sensiblement la composition des forêts de Pin d'Alep ou de Pin maritime dans le Midi de la France, en oubliant que ces forêts se sont peu à peu *substituées* aux véritables climax où prédominaient respectivement les Angiospermes sclérophylles et, plus particulièrement, le Chêne vert ou le Chêne-liège.

III. — APPLICATION AU PARC NATIONAL ALBERT.

La preuve expérimentale de ce qui précède est fournie, entre autres exemples innombrables, par ce qui se passe dans la savane de Rutshuru, où, depuis la suppression du régime des feux, les arbres et arbustes se multiplient aux dépens de la strate herbacée. Sans doute, il s'agit ici, en partie du moins, d'une plaine alluviale géologiquement récente, mais ceci n'enlève rien à la valeur de l'expérience. Même en considérant qu'*une partie* de cette plaine, ancien fond de lac, offre une végétation relativement récente qui l'a colonisée au fur et à mesure de la régression de la surface lacustre, il reste que jusqu'à ces dernières années, le régime des feux y avait entretenu un stade d'équilibre artificiel (fire-climax) et que la suppression de ce régime a été le point de départ vers une série progressive de peuplements ou associations. Si l'interdiction des feux est définitivement maintenue, cette série tendra au « climax local » (cf. § A ci-dessus) qui est représenté par des témoins encore intacts constituant les *refuges de porte-graines* indispensables à la restauration du climax sur les aires où il a été détruit ou à son instauration progressive sur les aires nouvellement ouvertes à la colonisation végétale.

L'incendie provoqué par la foudre qui a ravagé l'escar-

pement et les monts Kasali [1] n'a pu s'étendre sur un si vaste territoire que grâce à l'aliment fourni par la présence de la nappe graminéenne qui a envahi tous les espaces abandonnés par la végétation ligneuse primaire. Cette végétation primaire peut encore être étudiée dans divers témoins correspondant aux divers types de climax échelonnés de la plaine à la montagne : les types de climax étaient variés comme le sont les climats locaux dans cette contrée à orographie compliquée, ce que les beaux travaux de Scaëtta [2] et de Lebrun [3] ont parfaitement mis en lumière. L'étude détaillée de ces témoins et de leurs abords immédiats prouve de la façon la plus évidente que leur persistance est en rapport direct : *a*) avec la disposition des obstacles (ravins, rocailles) vis-à-vis des feux; *b*) avec la nature plus ou moins inflammable de la végétation qui les compose (voir pp. 167-168 de ma note).

Le Parc National Albert (P.N.A.) offre le privilège de présenter pour ainsi dire en raccourci, grâce à ses fortes dénivellations, à la diversité climatique des plaines et des montagnes, au rôle de voie de migrations et d'interpénétrations qu'ont joué la grande fosse tectonique et les dépressions avoisinantes, et aussi au rôle de territoire de colonisation puis de refuge qu'ont joué ses hauts reliefs, la gamme la plus complète de types de végétation que puisse offrir un territoire africain entre les tropiques. Mais ce

---

(1) Mentionné aux *C. R.* de la XVIIIe séance de la Commission administrative de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo belge.

(2) H. Scaëtta, Les famines périodiques dans le Ruanda. Aspects biologiques du phénomène (*Bull. Acad. roy. de Belgique*, 1932); Les précipitations dans le bassin du Kivu et dans les zones limitrophes du Fossé tectonique (*Loc. cit.*, 1933); Le climat écologique de la dorsale Congo-Nil (*Mém. Institut Royal Colonial Belge*, 1934); H. Scaëtta, A. Schoep et R. Meurice, La genèse climatique des sols montagnards de l'Afrique australe. Les formations végétales qui en caractérisent les stades de dégradation (*Loc. cit.*, 1936).

(3) J. Lebrun, *Répartition de la forêt équatoriale et des formations végétales limitrophes*, Bruxelles, 1936.

territoire n'était pas totalement vierge, tant s'en faut, au moment de sa constitution en Parc National.

Comme partout ailleurs, les secteurs d'accès facile avaient, peu à peu, vu reculer leur végétation native devant l'intrusion d'hommes appartenant à des races qui pratiquent l'élevage et l'agriculture extensifs. De cette végétation native, des témoins de dimensions très inégales attestent encore la diversité. Les formations semi-xérophiles, elles-mêmes fort variées, occupant les secteurs du Parc à sécheresse saisonnière plus accusée qui sont en même temps les plus accessibles, ont été, en majeure partie, détruites ou fortement dégradées. *Leurs témoins intacts sont ceux dont la préservation requiert l'attention la plus vigilante*, car ce sont les plus menacés, depuis que la nappe graminéenne *transgressive* les expose à la menace d'incendies à marche rapide.

La « politique » à suivre au point de vue du régime à appliquer aux Parcs nationaux et plus spécialement au Parc National Albert offre trois alternatives possibles, quant à la question des feux :

A. — *Interdiction absolue de mise à feu dans tout le périmètre du Parc.*

B. — *Autorisation de mise à feu sans restriction.*

C. — *Régime de mise à feu surveillée, limitée à certains secteurs.*

Ce dont il faut bien se convaincre, c'est que la réponse au problème devant lequel se trouve placé le Comité de Direction des Parcs Nationaux n'est pas dans la négation ou la minimisation de l'influence perturbatrice des feux sur la végétation primaire.

Il faut choisir : rétablir les feux, c'est se résigner à voir disparaître les derniers témoins du climax intact et par suite les porte-graines susceptibles d'assurer, dans les conditions les plus favorables, *le remembrement* par évolu-

tion progressive des lambeaux jusqu'ici conservés de ce climax, dans chaque secteur climatique du P.N.A.

Le régime A est le seul qui permette d'espérer ce remembrement au moins partiel. La fin du régime des feux périodiques marquera :

a) l'arrêt de la régression des témoins encore intacts;

b) le point de départ d'une extension de proche en proche de ces témoins;

c) le point de départ d'une évolution progressive de la végétation dans les parties du Parc où celle-ci avait été plus ou moins profondément modifiée antérieurement par les feux.

Dans un territoire comme le P.N.A., où se présentent de vastes nappes graminéennes, d'origine secondaire, qui offrent la menace d'incendies accidentels, tout un système de pare-feux est à créer pour préserver de ces incendies la périphérie des témoins intéressants. Le choix devra se porter d'abord sur les plus typiques et les plus exposés, tels certains lambeaux du « bush xérophile » de la plaine, ou de forêts semi-xérophiles des pentes du « Graben » que seuls des obstacles naturels ont partiellement protégés jusqu'ici. Autrement dit, ces témoins devront être traités comme des *enclaves de Réserves naturelles intégrales à surveillance renforcée dans l'intérieur du périmètre du Parc.*

Le régime B est celui de la facilité : quelques gardes-chasses pour réprimer le braconnage et quelques Bantous pourvoyeurs du feu suffiront à en assurer l'application. Le sort du P.N.A., si ce régime devait être appliqué, serait celui de tant de territoires transformés progressivement en savanes secondaires, qui peuvent séduire le voyageur par le spectacle de troupeaux d'herbivores au pâturage. Il perdrait peu à peu le caractère de Réserve naturelle intégrale qu'offrent encore les parties de son territoire où le climax n'a pas été dégradé ou détruit. Ce ne serait plus

qu'une « game Reserve », comme il est aisé d'en constituer partout ailleurs. Il ne subsisterait plus que les peuplements végétaux qui sont incombustibles sans abatis, comme il en existe dans les parties du P.N.A. où règne un climat d'altitude suffisamment humide, mais tout le reste serait sacrifié. *L'adoption de ce régime serait la négation même du rôle dévolu à l'Institut des Parcs Nationaux.*

Le régime C offre le *très gros danger de multiplier les risques d'incendies accidentels* déjà si inquiétants, comme il est exposé au paragraphe A. En tout cas, si son instauration était décidée, *il devrait être soumis aux conditions restrictives essentielles suivantes :*

a) que la portion ou les portions du Parc soumises à ce régime soient *exactement délimitées une fois pour toutes, de façon à éviter le danger d'une sorte de rotation* qui, peu à peu, soumettrait la plus grande partie du P.N.A. à ce régime;

b) *que cette délimitation s'appuie le plus possible sur des pare-feux naturels* (rives de lacs, rivières, barrières rocheuses);

c) qu'*aucun ordre de mise à feu ne soit donné avant l'établissement d'un système complémentaire de pare-feux*, pistes décapées, plantation de végétaux incombustibles, etc., soigneusement établi pour empêcher l'extension des incendies au delà des limites fixées;

d) que la mise à feu soit faite, suivant le procédé de l'« *early burning* », en début de saison sèche, c'est-à-dire à la période où les incendies d'herbes ne progressent pas encore rapidement, sont plus faciles à surveiller et moins destructeurs pour la végétation ligneuse.

Le Comité ne jugera-t-il pas opportun de choisir hors des limites du P.N.A. les territoires à soumettre à ce régime de mise à feu surveillée et d'*appliquer le régime A à l'intérieur du périmètre du Parc ?*

Certes, il y a une foule d'expériences et d'observations

à faire relativement à l'influence des feux sur la végétation et sur le comportement des animaux en savanes périodiquement incendiées. *Mais n'est-il pas plus indiqué de faire ces expériences en dehors des Parcs Nationaux et de réserver à ceux-ci le rôle de « sanctuaire de la nature » en vue duquel ils ont été créés ?* Au surplus, n'y a-t-il pas aussi bien dans l'étude de l'*évolution de la végétation désormais mise à l'abri des feux, que dans celle des réactions de la faune en présence de cette évolution*, une autre magnifique série d'observations à faire, dans les limites désormais protégées des Parcs Nationaux ?

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

Le problème des feux de brousse doit être envisagé de haut et dans son ensemble. Il n'est pas particulier au Congo belge et il se pose, cas par cas, de la même façon dans l'ensemble des zones intertropicales et subtropicales. Par ses modalités d'action considérées dans le détail, il apparaît complexe et susceptible d'interprétations variées suivant le point de vue auquel se placent le biologiste, le forestier, l'agronome, l'éleveur, voire le médecin et le vétérinaire. Ces interprétations, pour être correctes, ne doivent jamais faire abstraction de quelques notions et données simples, mais fondamentales, relatives au dynamisme des peuplements végétaux, à la biologie de leurs constituants, à l'écologie.

Minimiser les effets du régime des feux est une erreur qui peut avoir les plus funestes conséquences sur l'économie tout entière d'une vaste contrée. *Par la sélection à rebours* que ce régime opère tant sur les essences ligneuses que sur les graminées fourragères [1], par les consé-

[1] Il importe de ne pas confondre, comme on le fait trop souvent, deux faits très différents relatifs à l'influence des feux sur les peuplements de graminées : *a*) sans doute, le passage de l'incendie provoque le développement anticipé des feuilles, et comme celles-ci sont tendres dans le jeune âge, même chez les espèces plus ou moins sclérophylles,

quences de l'éclaircissement ou de la destruction du couvert végétal primitif dont il est responsable vis-à-vis de l'érosion des sols meubles, il achemine peu à peu d'immenses territoires, en Afrique intertropicale notamment, où son instauration est assurément fort ancienne, vers un *déséquilibre biologique* dont les conséquences sont incalculables.

La mise à feu sans surveillance, la pratique des « feux-courants », accentue inéluctablement ce déséquilibre. L'évidence de ce fait s'impose de plus en plus aux services forestiers et agricoles de nombreux pays tropicaux. L'interdiction générale d'incendier la « brousse » doit être la règle et les dérogations à cette règle doivent être soumises à une autorisation spéciale de mise à feu *surveillée* pour éviter l'extension illimitée de l'incendie. La méthode de l'« early burning » ou « brûlage hâtif », déjà expérimentée avec succès dans plusieurs colonies britanniques d'Afrique, doit être seule tolérée, comme acceptation du « moindre mal », sur des aires préalablement délimitées où la destruction du couvert végétal primitif est un fait accompli ou peut être envisagée pour des raisons d'ordre local [1].

---

les herbivores les recherchent de préférence aux feuilles et chaumes durcis de ces mêmes espèces; *b*) mais l'étude de l'évolution des peuplements secondaires de graminées après destruction du complexe ligneux primitif, montre, en règle générale, à partir du début de l'instauration du régime des feux, la substitution d'espèces dures et mauvaises fourragères aux espèces tendres et bonnes fourragères qui s'étaient installées aux premiers stades de la constitution de la prairie : cette évolution est liée à l'altération des couches superficielles du sol.

[1] Dont la plus sérieuse est le souci de lutter préventivement contre les incendies accidentels extrêmement destructifs qui ravagent en fin de saison sèche, certaines portions de territoire lorsqu'une nappe graminéenne dense, non brûlée depuis plusieurs années, est atteinte par le feu.

Rapport sur le mémoire de M. L. Adriaens, intitulé : « Contribution à l'étude chimique de quelques Gommes du Congo belge ».

Le mémoire de M. L. Adriaens traite de quelques Gommes vraies du Congo belge, dont l'auteur a pu étudier un certain nombre d'échantillons.

Dans un premier chapitre il émet des considérations générales sur les Gommes. Il y parle successivement de l'histoire des Gommes qui sont connues depuis longtemps, de leur définition, leur classification tant dans le règne végétal que des Gommes entre elles. Il tente d'exposer la question si délicate de l'origine des Gommes chez les végétaux et insiste sur l'influence primordiale que peuvent avoir sur l'exsudation, des facteurs extérieurs d'ordre biologique ou d'ordre climatique.

On admet que seules les vraies Gommes sont d'origine pathologique, se produisant à la suite d'un trauma, qui crée dans le végétal un déséquilibre, qui s'extériorise par la transformation des produits d'élaboration normale et des substances de réserve en une matière appelée Gomme.

Enfin, il insiste sur les propriétés des vraies Gommes qui sont solubles ou semi-solubles dans l'eau.

Dans le second chapitre, — qui est de loin le plus important du travail, — l'auteur relate ses recherches personnelles sur sept exsudats végétaux provenant du Congo belge :

1° Gomme d'*Acacia Farnesiana* Willd., récoltée sur un arbre introduit à Eala;

2° Gommes d'*Acacia Sieberiana* DC., récoltées sur des arbres croissant à l'état spontané dans l'Uelé;

3° Gommes d'*Albizzia gummifera* (Gmel.) C. A. Sm., récoltées, l'une dans la région d'Yangambi, l'autre dans l'Entre-Kwango-Wamba;

4° Gomme de *Cedrella odorata* L., récoltée sur un arbre introduit à Eala;

5° Gomme-résine de *Grevillea robusta* A. Cunn., récoltée sur un arbre introduit à Eala;

6° Gomme « Lagi » provenant d'un arbre indéterminé de l'Uelé.

Tous ces exsudats ont été analysés quant à leur solubilité, leurs matières hydrolysables, leurs pentosanes et leurs galactanes. Quand ils étaient semi-solubles dans l'eau, on en a entrepris la détermination sur la matière insoluble. De plus, lorsque la quantité d'exsudat le permettait, l'auteur en a isolé les oses formant la Gomme.

Dans le dernier chapitre, l'auteur compare ses résultats avec ceux d'autres auteurs et discute, notamment, les hypothèses de Lemeland relatives au classement des Gommes d'après leurs propriétés chimiques.

Il déclare, en outre, qu'il n'est pas possible de tirer, dès maintenant, des conclusions générales de ses recherches, qu'il espère d'ailleurs compléter lorsqu'il disposera de nouveaux matériaux d'étude.

Le travail de M. Adriaens est accompagné de neuf photos représentant les espèces étudiées. Il constitue la première contribution à l'étude chimique des vraies Gommes du Congo belge. Aussi proposons-nous à la Section de publier l'ouvrage de M. L. Adriaens dans les *Mémoires* in-8°, afin d'en assurer la diffusion et de récompenser par là l'auteur du travail considérable qu'il a fourni sur cette matière nouvelle pour le Congo belge.

W. Robyns.

Rapport sur le mémoire de M. L. Adriaens, intitulé : « Contribution à l'étude chimique de quelques Gommes du Congo belge ».

Le Congo belge, en tant que territoire tropical, possède de nombreuses espèces gommifères. Aucune n'a fait jusqu'à présent l'objet de recherches approfondies. Des déclarations faites par des récolteurs du Katanga, attribuant à certaines espèces d'*Acacia* une exsudation à pouvoir adhésif, ont amené M. L. Adriaens à faire l'étude chimique de quelques-unes de ces productions, pour en tirer éventuellement toute conclusion utile quant à leur emploi médical et industriel. Tel est le double but de ce travail.

Le travail de M. L. Adriaens comprend deux parties : la première est consacrée à des considérations générales relatives à l'historique, à la définition (peu précise, ainsi qu'on le sait, quand on s'adresse à des produits synthétisés, uniquement différenciables par leurs propriétés) et aux classifications généralement admises de ces produits, basées soit sur leur origine, soit sur leurs propriétés en gommes solubles, mi-solubles ou peu solubles, une classification chimique ne pouvant encore être actuellement envisagée. L'auteur examine ensuite et les discute avec un réel sens critique, les théories généralement invoquées pour préciser les conditions dans lesquelles s'effectue ce phénomène encore peu connu qu'est la gommose chez les végétaux. A ce titre, il met en parallèle la production de la gomme chez les *Astragalus* et chez les *Acacia*.

On sait que chez l'*Astragalus*, la gommose peut être considérée comme un phénomène physiologique, consécutif à la saison pluvieuse et résultant de l'imbibition

suivie d'une transformation de la membrane cellulaire des tissus de la moelle. Chez l'*Acacia*, au contraire, la gommose serait la résultante d'un déséquilibre fonctionnel ayant sa genèse dans un traumatisme extérieur. Telles sont du moins les théories classiques.

M. L. Adriaens admet la première de ces théories, la gomme adragante n'étant qu'un tissu modifié, s'expulsant mécaniquement et spontanément, sans excitation extérieure. Le phénomène de la gommose chez l'*Acacia* s'explique plus difficilement. Ici, en effet, l'exsudat n'est pas qu'un tissu plus ou moins modifié; il apparaît bien plus comme une sécrétion intéressant à la fois membrane et plus encore contenu cellulaire. On sait que cette sécrétion chez les *Acacia* semble, en partie du moins, se former dans des tissus d'élection, voisins de la zone cambiale, et le traumatisme extérieur, nécessaire à son exsudation, serait par lui-même inopérant s'il ne facilitait la pénétration de microorganismes (Bactéries, Champignons) dont on connaît, suite aux travaux de Méninger, le pouvoir de transformer en des corps voisins de l'arabine, un mélange d'hydrate de carbone, tannin et gélose, produits que l'on retrouve dans la composition des membranes et du contenu cellulaire.

Semble encore prouver en faveur de cette hypothèse, la présence dans les gommes d'*Acacia*, de ferments solubles : oxydases, peroxydases, hydrolases.

En effet, ces ferments solubles que l'on sait fréquents chez les végétaux, peuvent, dans le cas présent, s'y trouver en conséquence de l'infiltration pathologique.

De là à conclure à l'origine parasitaire de la gommose, il n'y a qu'un pas, que l'auteur, avec raison, se refuse à faire, cette observation n'étant pas appuyée par une expérimentation suffisante. Le fait n'est, en effet, pas général et l'on connaît des cas où le traumatisme ne provoque d'exsudation gommeuse, ni immédiatement, ni par la suite. Il est un facteur climatique dont l'importance

semble avoir échappé à bon nombre de chercheurs. On sait qu'une même espèce d'*Acacia* peut, suivant qu'elle croît dans une région aride ou une région pluvieuse, exsuder beaucoup ou pas du tout de gomme, et il semblerait, à la lumière de cette observation faite en son temps par E. Perrot, que la production de la gomme soit, comme l'indique Adriaens « une manière de défense passive du végétal, désireux de s'assurer pendant la saison aride une réserve d'humidité que la gomme visqueuse ne cède que difficilement ». Je ne puis admettre intégralement cette hypothèse trop simple en réalité. J'en retiens seulement le rôle important que semble jouer l'eau dans la gommose. Il faut penser que la gomme se forme dans des tissus d'élection à la faveur d'un manque d'eau contrariant le jeu normal des réactions biochimiques : l'hydrolyse de certains polysaccharides peut ne pas être complète et s'arrêter à un stade plus simple mais non assimilable directement par le végétal; l'infiltration microbienne, consécutive au traumatisme, en diminuant la résistance des tissus ambiants, en modifiant leur membrane et contenu, n'aurait d'autre intérêt que de faciliter l'expulsion d'un produit gommeux préformé, auquel s'ajouteraient les éléments de la lyse bactérienne.

La préformation de la gomme d'*Acacia* dans des tissus d'élection pourrait, d'autre part, justifier la présence constante dans ces exsudats, d'arabinose et de galactose, alors que des sucres normaux de l'hydrolyse de la cellulose et dérivés, tels que glucose et xylose, ne se rencontrent que chez les gommes du type adragante. Nous pensons donc que la gommose chez les *Acacia* est une production pathologique due à la sécheresse, ensemble d'hydrates de carbones et autres constituants cellulaires non utilisables comme tels par le végétal, mais susceptibles de le devenir dans d'autres conditions physiologiques et dont l'expulsion au dehors est provoquée par infiltration pathologique.

Dans la seconde partie de son travail, M. L. Adriaens, après un exposé des méthodes d'analyses suivies, relate les résultats de ses recherches sur sept exsudats récoltés sur des espèces indigènes et sur d'autres, introduites et cultivées à Eala. Parmi les premières : *Acacia Farnesiana*, *Acacia Sieberiana*, *Albizzia gummifera* et une autre dénommée « Lagi », d'origine botanique inconnue ou non indiquée. Les espèces introduites et examinées sont : *Cedrela odorata* et *Grevillea robusta*.

Toutes ces espèces donnent des gommes vraies, sauf *Grevillea Robusta*, dont la sécrétion peut être classée parmi les gommes-résines.

Il résulte de ces examens : 1° que les gommes fournies par les Acacias indigènes sont du type mi-solubles, rappelant les gommes « nostras » dont l'utilisation sera toujours et forcément limitée; 2° que la gomme « Lagi », plus soluble, provient d'une espèce dont nous ignorons l'origine et la dispersion géographique: considérations qui s'opposent à lui reconnaître un intérêt suffisant; 3° que seule la gomme de *Cedrela odorata*, soluble dans les proportions de 96 % dans l'eau, mérite de retenir notre attention; encore conviendrait-il que nous soyons renseignés sur le rendement et sur sa valeur en tant que matière adhésive. D'autre part, *Cedrela odorata*, espèce cultivée et importée, peut-elle être diffusée avec le même rendement qu'à Eala ? Quant à la gomme de *Grevillea robusta*, sa nature de gomme résineuse semble, à première vue, s'opposer à son emploi immédiat.

Toutes considérations qui n'ont sans doute pas échappé à l'auteur et qui ne lui ont pas permis de prendre position ferme quant à l'avenir commercial de ces produits. Personnellement, j'ai bien l'impression qu'aucun ne mérite rien d'autre que l'intérêt scientifique que l'auteur y a trouvé. A ce titre, le travail de M. L. Adriaens est une bonne contribution à l'étude chimique des gommes qui,

entre autres résultats, lui a permis de confirmer l'opinion de Lemeland, à savoir que l'insolubilité des gommes dans l'eau ne serait nullement en rapport avec leur teneur en sucres en pentoses. C'est au titre scientifique seul qu'il faut juger ce travail et comme tel, il vaut d'être admis à l'impression dans nos « Mémoires ». Je vous propose en même temps d'adresser des remerciements à l'auteur et de l'engager à poursuivre des recherches lui permettant de conclure pratiquement.

N. Wattiez.

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES.

Séance du 25 novembre 1938.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *van de Putte*, directeur de la Section.

Sont présents : MM. Bollengier, Fontainas, Gevaert, Gillon, Maury, Moulaert, membres titulaires; MM. Barzin, Beelaerts, Bette, De Backer, De Roover, Devroey, Lancsweert, Marchal, membres associés et De Jonghe, Secrétaire général.

Excusés : MM. Leemans et Olsen.

Présentation d'un Mémoire.

M. *Devroey* présente un mémoire intitulé : *Le réseau routier au Congo belge et au Ruanda-Urundi*. Il résume son étude et développe quelques points particuliers, notamment l'origine du surnom de Boula Matari (briseur de rochers), donné par les indigènes à Stanley, les règles suivies ou à suivre pour déterminer la plate-forme et le tracé des routes et pour construire les ouvrages d'art. (Voir p. 845.)

M. Devroey répond à quelques questions posées par MM. le *Président*, *Maury*, *Fontainas* et *Moulaert* relatives au tracé des routes et à leur entretien. L'étude de M. *Devroey* paraîtra dans les *Mémoires* in-8°.

Communication de M. G. Moulaert.

M. *Moulaert* donne lecture d'une note intitulée : *A propos de la découverte des mines d'or de Kilo*. Il conteste une affirmation produite par M. *Léonard* dans l'étude

que celui-ci a présentée à la Section des Sciences morales et politiques de l'Institut. (Voir *Bulletin* des séances 1938, fasc. 2.) Selon M. *Léonard*, l'or aurait été découvert à Kilo en 1895 (c'est par erreur que le texte porte 1893).

S'appuyant sur les écrits et sur les déclarations formelles de M. *Liebrechts* et sur les actes de l'État Indépendant du Congo, M. Moulaert soutient que c'est en 1903 que la mine d'or de Kilo fut découverte par le prospecteur Hannam. Avant cette date, l'administration de l'État Indépendant n'avait aucune connaissance de l'existence d'or alluvionnaire à Kilo.

Si, en 1895, quelque morceau de quartz aurifère avait été découvert à Kilo, cela n'équivaudrait pas à la découverte de la mine d'or de Kilo. Celle-ci a dû être redécouverte et elle l'a été en 1903. (Voir p. 862.)

Un échange de vues s'établit entre divers membres de la Section. M. le *Secrétaire général* déclare que M. *Léonard*, mis au courant des objections faites à son exposé, a manifesté l'intention de publier dans la revue *Congo* les documents sur lesquels il s'est appuyé pour dire que les premières découvertes d'or à Kilo remontent à 1895.

Comité secret.

Les membres titulaires se constituent en comité secret pour délibérer sur le remplacement de M. le baron *Liebrechts*, comme membre titulaire de la Section des Sciences techniques.

La séance est levée à 16 heures.

M. E. Devroey. — Le réseau routier au Congo belge et au Ruanda-Urundi.

Depuis quelque temps, les journaux étrangers parlent volontiers de colonies et ils parlent souvent du Congo, beaucoup trop souvent même pour que cet intérêt et cette insistance ne soient pas de nature à nous inspirer quelque malaise.

Car ces informations ne disent pas toujours ce que nous avons fait en Afrique et elles ont même parfois laissé entendre que le fardeau de l'homme blanc, comme l'appelle Kipling, est trop lourd pour nos épaules.

Dans un domaine qui m'est familier, celui des voies navigables, j'ai essayé de montrer récemment (1) que les progrès réalisés dans l'estuaire maritime du fleuve Congo méritaient de retenir l'attention et les encouragements que j'ai reçus à cette occasion m'ont incité à apporter d'autres matériaux pour le monument que nos nationaux pourraient, s'il en était besoin, ériger devant le tribunal de l'opinion.

Le modeste témoignage que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui n'a d'autre prétention que de faire voir qu'en ce qui concerne l'équipement routier de sa colonie et de son territoire à mandat, la Belgique n'a pas été inférieure à sa tâche.

Après une brève introduction et une partie historique relative à la route des caravanes, le mémoire (2) aborde suc-

---

(1) E. Devroey et R. Vanderlinden, *Le Bas-Congo, Artère vitale de notre Colonie*, Ed. Goemaere, Bruxelles, 1938.

(2) Publié dans la Collection in-8° de l'Institut Royal Colonial Belge.

cessivement les aspects suivants relativement aux routes carrossables :

Développement progressif des réseaux du Congo belge et du Ruanda-Urundi;

Caractéristiques techniques;

Étude du tracé;

Construction par la main-d'œuvre indigène et possibilités d'emploi de l'outillage mécanique moderne.

Divers types de revêtements :

Procédés locaux (brevets Geelhand);

Revêtements hydrocarbonés;

Utilisation du coton dans les revêtements routiers, d'après les expériences américaines;

Revêtements à haute résistance.

Classification administrative des routes et intervention des Circonscriptions indigènes.

Amélioration progressive des routes et leur entretien.

Responsabilité de l'Administration ou des Circonscriptions indigènes en matière d'accidents sur les routes congolaises.

Budgets : Qu'ont coûté les routes jusqu'à présent et quelle charge représente leur entretien?

Taxe routière sur l'essence.

Évolution du matériel roulant et recherches en vue de trouver un carburant colonial.

Les ouvrages d'art et notamment le nouveau matériel unifié de ponts métalliques démontables (système Algrain), modèle 1938.

La protection contre la corrosion des ponts métalliques.

Les autres modes de franchissement des cours d'eau : gués, bacs et pontons, avec quelques détails sur les nouveaux pontons métalliques à moteurs commandés par la Colonie.

Quelques mots également au sujet des liaisons sur le Stanley-Pool, entre Léopoldville et Brazzaville.

La police du roulage et l'assurance obligatoire; la signalisation routière et les plantations publiques.

Le tourisme au Congo.

La concurrence rail-route-eau qui, au Congo, peut et doit devenir la collaboration rail-route-eau.

Enfin quelques chiffres sur l'importance du trafic routier et des conclusions.

Au cours de cette présentation de mon mémoire, je me bornerai à vous résumer rapidement deux ou trois chapitres offrant quelque intérêt particulier. Et tout d'abord, je voudrais vous faire part d'une idée qui m'est chère, à savoir que c'est, selon toute vraisemblance, à un de nos compatriotes que Stanley doit son titre immortel de Boula Matari.

La légende qui est passée dans l'histoire, celle que l'on enseigne à nos enfants, veut que le nom de Boula Matari ou Briseur de Rochers ait été donné par les indigènes à Stanley parce que celui-ci aurait fait sauter devant eux des charges de dynamite pour pulvériser les rochers qui s'opposaient au transport de ses petits bateaux par voie de terre.

Or, d'après tous les renseignements que nous possédons, Stanley ne connaissait pas le maniement des explosifs et il paraît même qu'il fut très désillusionné lorsque, plus tard, on lui expliqua comment il fallait opérer.

Dans son livre *Cinq Années au Congo*, Stanley s'exprime comme suit à la date du 24 novembre 1880 et à propos d'un jeune officier du génie qui venait d'arriver à Ngoma, sur la piste des Caravanes, à quelques kilomètres au Nord de Vivi (p. 155) :

Nous le prions de faire sauter une douzaine de rocs qu'il m'est impossible de déplacer par les moyens ordinaires et qui gênent terriblement la perspective. Bien que notre jeune ami souffre de la dysenterie, il se met à l'œuvre; et pendant qu'il termine sa tâche, nous achevons la construction de notre chaussée,

nivelée maintenant avec soixante centimètres de terre... Les indigènes de Ndambi Mbongo et d'Isangila, qui sont venus régulièrement contempler tous les jours le spectacle animé de nos travaux, applaudissent avec enthousiasme. Ils me confirment le titre qui m'a été décerné à Vivi [1]. De même que les Romains donnèrent à Scipion le nom d'Africain, les indigènes m'appellent Boula Matari, le « Casseur de Rocs », et, chose étrange, ce sobriquet voyage beaucoup plus vite que moi-même le long du fleuve...

Si nous nous reportons au récit de Vivi, nous trouvons ce passage, daté d'octobre 1879 (pp. 99-100) :

Avec la terre enlevée, nous nivelions le terrain, nous égalisions les fondations de nos maisons, tandis que des groupes de travailleurs armés de pinces et de marteaux de forge précipitaient les gros blocs de granit par-dessus la rampe de la montagne, ou les pulvérisaient pour déblayer les sentiers que couvrirait bientôt une couche de terre glaise.

Les chefs de Vivi contemplaient avec étonnement ce travail de pulvérisation; ils écoutaient bouche béante pendant que j'enseignais à mes ouvriers indigènes la façon de manier efficacement le marteau de forge. Et c'est à partir de ce jour-là qu'ils m'ont baptisé du nom de Boula Matari, c'est-à-dire « Casseur de Rocs ». Ce nom, que connaissent aujourd'hui tous les indigènes du Congo, depuis la mer jusqu'à Stanley-Falls, n'assure naturellement aucun privilège à celui qui le porte. Cependant, dites-vous ami, fils ou frère de Boula Matari, et les Bakongos, les Batékés et les By-yanzis vous épargneront tout mauvais traitement, ce qui est déjà quelque chose.

Ce jeune officier du génie qui l'avait rejoint si opportunément à Ngoma le 24 novembre 1880, Stanley nous en a laissé le nom et nous le connaissons bien : c'est le lieute-

---

(1) Le texte original de l'édition anglaise en deux volumes : *The Congo and the Founding of its Free State, a Story of Work and Exploration* (Ed. Sampson Low, Londres, 1885), porte (I, p. 237) :

« The natives... warmly applaud what we have done, and confirm enthousiastically a name that I have already won at Vivi... », ce qui se traduit littéralement par : *Les indigènes applaudissent chaleureusement à ce que nous avons fait et confirment avec enthousiasme un nom que j'ai déjà gagné à Vivi...*

nant Louis Valcke, une des plus belles figures parmi nos vétérans coloniaux et, hélas! un des derniers survivants de la toute première heure.

Nous nous en voudrions de ternir en quoi que ce soit la mémoire et le souvenir du Titan auquel nous devons le Congo et nous reproduisons d'ailleurs dans notre étude sur le réseau routier, des extraits de lettres peu connues qui sont tout à la louange de ce Chef. Mais nous ne trahissons, certes, aucun secret en rappelant que pendant des années, personne n'a pu se tailler une réputation à côté de Stanley et l'un de ceux qui l'ont le mieux connu a dit à ce propos : « Le levier qui fait agir Stanley, c'est l'ambition, une ambition âpre, exclusive, qui lui fait considérer presque comme un larcin tout succès d'autrui. Cette ambition fait sa force : elle le met à la hauteur de toutes les tâches, comme son orgueil le met au-dessus de tous les échecs. » Et l'on assure que si, en 1882, le lieutenant Storms qui avait le choix entre la côte occidentale et la côte orientale pour se rendre au Congo, a choisi cette dernière voie, c'est parce qu'un de ses bons camarades l'avait ainsi mis en garde : « A la côte orientale, ce que tu feras, Storms l'aura fait; au Congo, ce que Storms fera, Stanley l'aura fait. »

Or, l'avant-propos de *Cinq années au Congo*, le livre auquel nous avons fait les emprunts que nous avons cités, a été écrit par Stanley, à Londres, en avril 1885, donc plus de quatre ans après l'événement qui nous intéresse. On se demande vraiment, lorsqu'on a passé quelques années parmi les Noirs, si l'enthousiasme des indigènes qui valut à l'Homme Blanc, au Mundele, et plus particulièrement à l'Européen au service de l'État, le surnom de Boula Matari, si cet enthousiasme n'a pas été causé par les déflagrations des charges d'explosifs de Valcke, à Ngoma, le 24 avril 1880, bien plus que par le maniement des marteaux de forge de Stanley, à Vivi, peu de temps auparavant. Car enfin, tous ces indigènes avaient déjà vu casser des

La voix forte, ses cheveux sont presque complètement gris. Il était en train de changer de camp après avoir vaincu la plus grande difficulté qui se présentera probablement sur la route. une montagne, roc de quartz et grès à pic presque de tout côté et haute de 1500 pieds, barrait la route et venait tomber comme un mur dans le Congo. Par le fleuve: chemin impraticable, un rapide impétueux de plus d'un mille de longueur empêche toute tentative de navigation. Heureusement M. Valette est parvenu grâce à la poudre à se frayer un chemin dans ce roc, et tout a pu passer. J'arrivais au moment où le transport de tout le matériel se faisait par 1 Steamer. le Royal, ancien

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Sur ce, je termine la présente, en vous embrassant de tout cœur, ainsi que frères & sœurs.

Votre fils dévoué

[illegible]

pierres, mais aucun d'entre eux n'avait jamais assisté au spectacle d'une explosion projetant au loin des débris de rochers...

Ajoutons que le recours à la poudre s'avéra « trop lent pour l'impatience de Stanley et quand la route de Ngoma fut ouverte, il recommanda d'éviter à l'avenir tout travail de mine dans le tracé de la route, même au prix de grands détours...

» Depuis lors, jusqu'en 1887, et plus tard probablement, nous pouvons affirmer que pas un coup de mine ne résonna au Congo » (1).

Et pour clore cette parenthèse, — que je n'ai voulu ouvrir que pour pouvoir rendre, au sein de la Section des Sciences techniques de notre Institut, un hommage de gratitude et d'admiration à celui qui fut le premier titulaire (2) du Service que j'ai eu moi-même l'honneur de diriger pendant plusieurs années, — je vous demande de lire le fac-similé ci-contre (3). C'est un extrait d'une lettre de Paul Nève, le premier ingénieur belge qui mourut au Congo et adressée à ses parents. Elle est datée du 15 décembre 1880; retenez cette date. Valcke fit sauter la pointe du mont Ngoma le 24 novembre 1880 et Paul Nève mourut à Isangila le 23 juin 1881, à l'âge de 29 ans.

---

(1) L. VALCKE, *Mémoires*, dans le XXe SIÈCLE du 14 novembre 1933.

(2) M. Valcke (Louis) fut nommé en qualité de Directeur de la Marine et des Transports, avec compétence sur les Travaux publics, par arrêté du 4 août 1886 de l'Administrateur général, Camille Janssen; M. Parminter (William) fut nommé Directeur des Finances le lendemain (*Bulletin officiel*, p. 186), ce qui donna à Valcke l'ancienneté requise pour présider le *Comité Exécutif* institué par décret du Roi-Souverain (30 juillet 1886).

Le lieutenant Valcke exerça ces fonctions au départ en congé de M. Camille Janssen, fin 1886, et, de ce fait, il est actuellement le seul survivant de tous ceux qui dirigèrent, en Afrique, l'État Indépendant du Congo.

(3) C'est à l'amabilité bien connue de M. F. Cornet, chef de la Section historique du Musée du Congo Belge, que nous devons d'avoir pu examiner les souvenirs personnels, pieusement conservés, de Paul Nève. Nous l'en remercions très vivement.

Voici le texte de cette page :

... (J'arrive à midi au camp de Stanley. Celui-ci me fait bon accueil. C'est un homme de taille moyenne, mince mais nerveux, la figure énergique), la voix forte, les cheveux presque complètement gris. Il était en train de changer de camp après avoir vaincu la plus grande difficulté qui se présentera probablement sur la route : une montagne de quartz et grès à pic presque de tous côtés et haute de 1.500 pieds, barrait la route et venait tomber comme un mur dans le Congo. Par le fleuve : chemin impraticable, un rapide impétueux de plus d'un mille de longueur, empêche toute tentative de navigation. Heureusement, M. Valcke est parvenu, grâce à la poudre, à se frayer un chemin dans ce roc et a pu passer. J'arrivais au moment où le transport de tout le matériel se faisait par le steamer le *Royal* (ancien yacht de plaisance du Roi)...

... Sur ce, je termine la présente en vous embrassant de tout cœur, ainsi que Frères et Sœurs,

Votre fils dévoué,
PAUL.

Je ne vous dirai rien des essais poursuivis au Congo à l'initiative de Léopold II pour la domestication de l'éléphant d'Afrique et qui, techniquement, sinon économiquement en ce qui concerne tout au moins les transports routiers, ont été couronnés d'un plein succès. Je me suis même laissé dire que ce côté un peu spectaculaire de notre activité était pour beaucoup dans l'admiration que les Américains témoignent à notre œuvre colonisatrice.

Je ne vous détaillerai pas non plus le développement progressif de nos réseaux routiers, tant au Congo qu'au Ruanda-Urundi. Ces extensions sont mises en lumière dans le mémoire par des cartes et des tableaux.

J'ai tenu à coordonner un peu les règles à suivre quant aux caractéristiques à affecter à la plate-forme et au tracé des routes congolaises et j'ai rappelé également quelques notions sur l'organisation des chantiers routiers par la main-d'œuvre indigène, laquelle a heureusement été très abondante dans la plus grande partie de la Colonie. C'est

à cela que nous devons d'avoir pu réaliser en quelques années le meilleur réseau routier de l'Afrique centrale et ce moyennant un investissement de capitaux relativement peu importants : 224 millions pour les 68.175 km. du Congo belge et 100 millions, en chiffres ronds, pour les 6.362 km. du Ruanda-Urundi.

Mais la situation favorable que l'on a connue au point de vue de la main-d'œuvre pouvant être affectée aux routes s'est modifiée en divers endroits et il est grand temps que l'on songe à appliquer à la construction et même à l'entretien des routes, les procédés de mécanisation qui sont de pratique courante dans l'industrie. C'est à ce titre qu'il m'a paru utile de commenter quelques beaux clichés provenant d'une firme spécialisée dans le matériel de terrassement. J'ai d'ailleurs eu l'occasion de voir fonctionner cet outillage sur de grands chantiers en Belgique et ai ainsi pu me rendre compte de ses possibilités d'emploi dans la Colonie.

De même, depuis mon retour d'Afrique, je me suis intéressé à certains procédés modernes de revêtements, notamment à ceux qui utilisent les hydrocarbones, et je pense que de ce côté également il y a quelque chose à faire au Congo. On peut, en effet, actuellement, exécuter des tapis épais ou minces sur des chaussées mouillées et obtenir une parfaite adhérence à des surfaces lisses, ce qui est particulièrement précieux pour une région comme le Haut-Katanga où les matériaux d'empierrement disponibles dans les centres industriels (quartz naturel, laitier granulé de waterjackets de l'Union Minière) offrent des parois aussi unies que le verre. De plus, les proportions de produits importés pourraient être réduites au minimum à cause des très fortes concentrations que l'on arrive à donner aux émulsions de bitume, qu'il suffit alors de diluer avant emploi, par simple adjonction d'eau.

Les expériences américaines pour l'utilisation du coton dans la construction des routes ont fait l'objet récemment

de comptes rendus dans les *Annales des Travaux publics de Belgique*. Le procédé est le suivant : après établissement d'une fondation conforme aux règles habituelles, des véhicules spéciaux aspergent la surface d'une première couche de bitume, d'asphalte ou de goudron, qui pénètre par infiltration dans la fondation et qu'on laisse sécher et durcir. Ensuite, des camions portant des rouleaux de coton parcourent la route, en déroulant le coton au fur et à mesure de l'avancement du véhicule; les bandes de coton se recouvrent de quelques centimètres aux extrémités ainsi que tout le long des joints longitudinaux. Lorsque le coton a été mis en place, on applique une nouvelle couche, chaude ou froide, d'asphalte ou de goudron sous pression, ce qui imprègne le coton et le fait adhérer à la fondation. Puis on recouvre d'une couche de gravier ou de laitier; on cylindre et la chaussée est livrée à la circulation. Le tissu de coton utilisé est formé de fils tressés très légèrement, de façon à présenter l'aspect de mailles; ce n'est donc pas un tissu plein. L'expérience a démontré que cette armature de coton renforce le matelas d'usure, tout en opposant une résistance efficace à la pénétration de l'humidité dans la fondation.

Un laboratoire pour l'étude des sols a été fondé à Léopoldville; il s'agit du problème de la stabilisation des routes en terre que notre Institut a inscrit à son concours pour 1940. Il serait intéressant de développer ce laboratoire et d'étendre son action à l'essai de tous les matériaux routiers et ensuite à l'épreuve de tous les matériaux de construction en général.

Les analyses et les essais auxquels on procède actuellement dans la Colonie ne sont, en effet, pas suffisants, et cela tient à la fois au fait que l'équipement est désuet et que ces opérations exigent un personnel quelque peu spécialisé.

En ce qui concerne les recherches d'un carburant colonial national susceptible de remplacer les combustibles

liquides d'origine étrangère importés, il convient de souligner les résultats très encourageants obtenus tout dernièrement à l'initiative du Comité d'Études institué par le Ministre des Colonies avec la collaboration des laboratoires de chimie des Universités de Bruxelles et de Louvain. Ces résultats ont permis de remédier aux deux principaux inconvénients de l'huile de palme, à savoir l'acidité exagérée et le manque de fluidité. Un des autobus de la ligne Bruxelles-Louvain a fonctionné pendant plusieurs semaines de façon très satisfaisante, alimenté par ce carburant en lieu et place de mazout.

Un point très important, quand on parle de routes coloniales, est celui des ouvrages d'art pour le franchissement des cours d'eau. Vous savez tous que des progrès considérables ont pu être enregistrés dans ce sens par l'introduction au Congo, sur la proposition de notre collègue le général Moulaert, du matériel de ponts métalliques démontables utilisé à l'armée belge pendant la guerre.

Par suite de la mise en service de véhicules de plus en plus lourds, il a été nécessaire de faire évoluer ce matériel et l'Administration s'est mise en rapport, à cet effet, avec l'inventeur du système, le colonel de réserve du génie Paul Algrain.

On admet actuellement, pour les artères axiales du réseau routier, un train de charges qu'on a appelé le *train type convoi lourd de la Colonie*, composé d'un tracteur de 12 tonnes (4 t. + 8 t.), suivi d'une file ininterrompue de remorques de 10 tonnes (5 t. + 5 t.), les essieux étant uniformément espacés de 3 m. On considère au surplus une surcharge uniformément répartie de 600 kg. par mètre carré, couvrant toute la largeur du pont, y compris les trottoirs et étendue sur la moitié de la longueur du pont, sans que la longueur de la surcharge puisse cependant être inférieure à 12 m. Cette surcharge a pour objet de tenir compte de la sujétion créée par le pas-

sage des troupeaux. Enfin, on fait intervenir un effort de freinage à concurrence de 60 % du poids total de la partie du train de charge intéressant le pont. Ce pourcentage correspond à une décélération de 5,89 m/sec/sec.

Afin d'adapter son matériel à ces nouvelles exigences, le colonel Algrain a été amené à revoir dans son ensemble toute la question des ponts métalliques démontables. Nous avons suivi ces études avec un vif intérêt et sommes heureux de constater qu'elles ont donné naissance à une gamme complète de travées de 4 à 36 m. de longueur, que l'auteur a appelée la série unifiée du modèle 1938.

Les matériels antérieurs avaient été établis de manière à assurer l'interchangeabilité rigoureuse entre tous les éléments de même espèce, non seulement d'un même pont, mais de tous les ponts quelle qu'en soit la portée. Dans ces conditions, le nombre et la portée des ouvrages à établir ne doivent pas être déterminés avec précision, d'autant plus que certains d'entre eux présentaient un caractère provisoire. L'interchangeabilité des éléments assure dès lors le meilleur rendement des approvisionnements constitués.

Il n'en est plus ainsi lorsque l'état d'évolution de l'outillage économique de la Colonie est tel qu'il devient possible, pour chaque ouvrage à construire, de procéder à une étude plus précise des conditions d'établissement, notamment en ce qui concerne l'ouverture à adopter. Ces ouvrages, revêtant alors un caractère permanent, le principe de l'interchangeabilité des éléments devient sans objet et doit, en raison de son incompatibilité avec l'obtention des meilleures conditions d'économie, être abandonné au bénéfice de ces dernières.

Un avantage appréciable a été obtenu par l'adoption de platelages « tout acier », au lieu des platelages et des chasse-roues antérieurement en usage et qui étaient en bois. Or, comme on sait, beaucoup de régions de la Colonie sont dépourvues de bons bois de construction; d'autres

ne portent que des bois de très forte densité; de plus, l'abatage des arbres, leur débitage, l'équarrissage et la mise à longueur des madriers, la nécessité de leur transport à des distances parfois grandes, le perçage des trous d'assemblage sur place rendent l'emploi des bois indigènes peu pratique et précaire. Même les bois importés, par exemple le sapin, ne résistent en général pas plus de quatre ans. A la dépense qu'entraîne le travail de renouvellement s'ajoutent les inconvénients de l'interruption du trafic.

Le problème consistait donc à créer un matériel réunissant les meilleures conditions de résistance, de légèreté, de bonne conservation et d'économie de fabrication, tout en permettant un transport, des manipulations et un montage aisés et en évitant les inconvénients des dilatations dues à l'élévation importante de température à laquelle ce matériel est forcément exposé. La surface métallique, en contact avec les bandages des véhicules ou les pieds des usagers, devait, de plus, ne pas être glissante et assurer l'écoulement des eaux de ruissellement sans que celles-ci puissent avoir accès à l'infrastructure du tablier.

Les premières réalisations furent étudiées en vue de leur application aux ponts existants. Elles eurent un succès immédiat qui fut affirmé par une large extension de leur emploi en remplacement des platelages en service. Bien qu'il y ait eu, pour ces premières réalisations, à tenir compte de la structure des tabliers fournis depuis plusieurs années, il est intéressant de noter que malgré cette difficulté, la substitution de l'acier au bois a permis une réduction de 4.800 kg. sur le poids d'un platelage d'une travée de 24 mètres. Mais pour le matériel unifié 1938 — à créer de toutes pièces — on s'est attaché à réaliser une judicieuse et intime combinaison entre le platelage, les longerons du tablier et les chasse-roues et il en résulte un allègement plus important encore, en raison de la

grande rigidité introduite qui se traduit par une simplification de tout le dispositif de contreventement horizontal du pont.

Le gain de poids ainsi obtenu est considérable : alors que le platelage en bois de l'ancienne travée de 24 m. pèse 7.870 kg., le platelage « tout acier » de même portée, dans le modèle 1938, ne pèse plus que 4.680 kg., soit une réduction de 3.190 kg. ou de plus de 40 %, et ce malgré que la charge roulante soit passée à 8 tonnes par essieu contre 5 précédemment. Le nouveau platelage constitue donc un perfectionnement technique d'autant plus appréciable qu'il entraîne des avantages sensibles d'ordre économique.

Les nouvelles travées disposent, en outre, pour les régions à bétail, d'un garde-corps destiné à contenir les animaux.

Le matériel de ponts métalliques Algrain unifié pour trafic lourd, modèle 1938, se construit suivant les trois types ci-après :

1° Les ponceaux, pour des portées variant en principe de mètre en mètre jusqu'au maximum de 9 m. Si nécessaire, on peut faire varier la longueur de 50 en 50 cm. Ils sont constitués de simples longerons jetés successivement au-dessus de l'obstacle, posés sur des culées et ensuite recouverts au moyen des éléments du platelage métallique assemblés à ceux-ci; le tout est complété par la pose du garde-corps. Le montage ne nécessite aucun matériel spécial de lancement. Pour les longerons, on utilise deux types de profilés seulement; le plus léger pour les portées jusqu'à 6 m. et le plus fort pour les portées de 7 à 9 m. Pour le matériel destiné aux régions où le transport de pièces de 7 à 9 m. de longueur est impossible, onéreux ou simplement difficile, il est prévu que les longerons des ponceaux seront constitués en deux coupons à éclisser sur place.

2° Les ponts de portées moyennes, sans trottoirs, pour les longueurs variant de trois en trois mètres, de 12 à 24 m.

3° Les ponts de grandes portées, avec trottoirs, pour les longueurs variant également de trois en trois mètres, de 27 à 36 m.

Le mémoire fournit les caractéristiques détaillées de tous ces matériels.

En résumé et en conclusion, les sommes dépensées pour les routes sont certes parmi les plus productives de toutes celles investies en faveur de l'outillage économique de la Colonie et si les qualités de ces routes laissent encore à désirer dans certaines régions, elles n'en constituent pas moins, dans leur ensemble et dès à présent, un élément important dans le prestige que le Congo belge s'est acquis à l'étranger.

Un gros effort a été accompli lorsqu'il s'est agi, en 1933, de subdiviser le réseau routier public en routes d'intérêt général ou d'intérêt local. Cet effort de discrimination doit se poursuivre car, comme on l'a dit, gouverner, c'est classer et ordonner, pour ne chercher à réaliser que le possible et l'essentiel. Il faut donc avoir le courage d'aller jusqu'à refuser toute intervention de la communauté tant européenne qu'indigène, en faveur de routes superfétatoires ou qui arrivent en queue de cette hiérarchie des nécessités; l'entretien de celles répondant à des besoins réels et immédiats sera d'autant mieux assuré que les moyens matériels disponibles auront pu être répartis sur un kilométrage plus faible.

Au lieu de se faire la concurrence, le rail et la route peuvent et doivent au Congo devenir des collaborateurs; l'aménagement des réseaux routiers affluant aux axes ferroviaires est urgente, de façon à intensifier la production indigène, vraie richesse de la Colonie.

Il faut porter les efforts sur les tronçons de routes s'intégrant dans une série de grands itinéraires interrégionaux ou interprovinciaux et le parachèvement progressif du tronçon congolais de la grande dorsale transafricaine de la Méditerranée au Cap doit être inscrit en tête de ce programme.

En vue d'accroître les transports à bon marché qui sont à la base de la prospérité nationale et du progrès social d'un pays, nous devons songer, non plus tant à nous étendre en quantité, mais à améliorer les caractéristiques des tracés et les qualités des revêtements.

Dans ce dernier ordre d'idées, il convient de s'orienter de plus en plus vers les études expérimentales et les travaux de laboratoire, et ce, tant pour l'appréciation des revêtements proprement dits que pour l'étude de leurs éléments constitutifs : développer le centre de Léopoldville pour l'étude des sols, de façon à en faire petit à petit un vrai laboratoire pour l'essai des matériaux de construction en général; créer le contact entre les laboratoires belges et les chantiers d'Afrique; établir à proximité des villes congolaises, et à titre d'essai, des tronçons de routes, au besoin de simples bandes de roulement ou des pistes cyclables, en terres stabilisées ou en revêtements hydrocarbonés...

Il faudrait aussi permettre à nos ingénieurs routiers de se familiariser avec les résultats obtenus ailleurs et les méthodes qui ont permis de les atteindre et, par exemple, encourager les missions d'études à l'étranger lors des voyages d'aller ou de retour de ces ingénieurs et faire participer le Congo belge à des congrès nationaux et même internationaux de la route où, jusqu'à présent, il n'a jamais été représenté.

En retraçant l'histoire du magnifique réseau routier dont se couvrirent en quelques années le Congo belge et le Ruanda-Urundi, nous avions pour objectif de dégager

des leçons du passé quelques enseignements ou idées directrices pour l'avenir.

Nous avons essayé également de faire partager notre sentiment que, dans ce domaine comme en tant d'autres, notre pays n'a rien à envier aux plus grandes nations coloniales.

Qu'on nous permette, pour terminer, de rendre témoignage à ceux qui furent les artisans de l'œuvre que nous avons tenté d'esquisser, depuis ces vénérables pionniers qui, à force de travail pacifique et de volonté opiniâtre, surmontèrent tous les obstacles, jusqu'aux ingénieurs et conducteurs actuels, auxquels il serait injuste de ne pas associer les administrateurs et agents territoriaux.

Bruxelles, le 25 novembre 1938.

M. G. Moulaert. — A propos de la découverte des mines d'or de Kilo.

En séance du 21 mars dernier de la Section des Sciences morales et politiques de l'Institut Royal Colonial Belge, M. *Léonard* a donné lecture d'une note sur *Les Mines du Congo*.

Dans cette note, M. Léonard dit que l'or alluvionnaire a été découvert à Kilo en 1893 (1).

Cette déclaration est en opposition formelle avec les écrits du baron Ch. *Liebrechts*, ancien Secrétaire général de l'Intérieur, de l'État Indépendant du Congo, de 1892 à 1908, et membre de l'Institut. (Voir Le Congo, *Vingt années à l'Administration de l'État Indépendant du Congo* [1920] (2).

La découverte de l'or à Kilo, p. 251.

Léopold II, fondateur d'Empire (1932). *Découverte de la région aurifère de Kilo*, pp. 280 et suiv.

Pour compléter le tableau de la mise en valeur du Congo, je vais brièvement exposer comment furent découvertes les mines d'or de l'Uelé et comment fut organisée leur exploitation par le Gouvernement de l'État Indépendant du Congo.

Ces découvertes ont acquis une portée économique considérable pour la Belgique.

En même temps que le Roi incitait les Belges à mettre en valeur les richesses du Congo, il ordonnait, en 1898, que le Département de l'Intérieur organisât un service de prospections dans des régions encore inexplorées.

---

(1) Il y a erreur sur la date. Les *Annales de la Société de Géologie* citent 1895.

(2) Publication antérieure à la première revendication (1923) de la découverte en 1895.

Personnellement, j'avais eu, à ce sujet, des conversations assez suivies avec l'illustre géologue Dupont, directeur du Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles.

Je l'entretins plus spécialement des régions situées vers la ligne de séparation des eaux du Congo et du Nil, régions accidentées et tourmentées, situées au Nord du lac Tanganyka et vers le lac Albert-Édouard.

M. Dupont émit l'avis qu'il ne serait pas extraordinaire que ces parages fussent d'une prospection minière intéressante et que l'idée valait la peine de retenir l'attention.

Nous fîmes appel à des prospecteurs australiens, dont l'un, nommé Hannam, dirigea par la suite les exploitations commencées par l'État Indépendant du Congo et fit d'importantes et précieuses découvertes.

Son premier voyage avait pour objet le territoire situé à l'Ouest du lac Albert. Dans toutes les entreprises similaires antérieures, j'avais observé que l'on attachait plus d'importance à parcourir un grand nombre de kilomètres qu'à approfondir les investigations dans un cercle limité.

C'est en tenant compte de ces considérations que la mission Hannam, qui devait avoir une durée de dix-huit mois, fut astreinte à limiter ses recherches à une étendue de deux carrés ayant chacun un degré astronomique de côté, situés à l'Ouest du lac Albert.

Les prospecteurs, après avoir séjourné six mois sur le terrain, arrivèrent aux limites qui leur avaient été assignées, sans rien avoir découvert. Mais, ils émirent l'avis que plus au Nord les perspectives semblaient pleines de promesses et par télégramme, ils demandèrent à être autorisés à s'y rendre. En attendant la réponse, qui fut d'ailleurs négative, ils rebroussèrent chemin et repassèrent par les endroits déjà visités sans succès, notamment par Kilo. Et, quelle ne fut pas leur surprise de constater, en fouillant le sol de plus près qu'ils ne l'avaient fait au premier passage, qu'ils se trouvaient en présence d'alluvions aurifères très riches, de blocs de quartz nombreux, contenant le précieux métal !

Ils recueillirent une certaine quantité de quartz aurifère et de pépites, ajoutant à ces preuves de leurs découvertes une tonne de sable aurifère, qu'ils enfermèrent dans des sacs d'un poids de trente kilogs chacun.

En possession de tous ces matériaux, ils préparèrent leur retour à Bruxelles.

Lors de la publication du tome II, 1938, n° 1, du *Bulletin* des séances de l'Institut, M. *Liebrechts* prit connaissance de la note de M. *Léonard*.

M. *Liebrechts*, malade à ce moment, me fit savoir que dès son rétablissement il formulerait une mise au point au sujet des déclarations de la note de M. *Léonard*.

Malheureusement, le lieutenant-colonel baron *Liebrechts* ne se rétablit pas et il décéda peu après.

Il importe que la Section des Sciences techniques, dont il fut un des membres les plus assidus, fasse entendre la voix de l'ancien Secrétaire général de l'E. I. C.

La priorité de la découverte de l'or à Kilo en 1895 n'a été publiquement revendiquée qu'en 1923, à propos de la publication de l'itinéraire géologique du Commissaire général Henry, de Basoko au lac Albert.

Comme le déclare M. *Buttgenbach*, dans une lettre en ma possession, la découverte d'un quartz aurifère dans la rivière Agola ne repose que sur *une simple affirmation*. M. Cornet a simplement acté cette déclaration. J'ai interrogé M. *Léonard* au sujet de sa déclaration. Il m'a répondu en me citant un certain nombre de témoignages, mais sans produire aucun document positif. Je ne vais pas examiner ici ces témoignages; je dois constater qu'aucun des témoins n'a assisté à la découverte sur les lieux; un des témoins, le major van Marcke de Lummen, n'en a jamais parlé à M. *Buttgenbach* pendant le séjour de celui-ci à Kilo [1]; un autre, le colonel *Bertrand*, n'est arrivé au Congo qu'en 1897.

M. *Léonard* admet d'ailleurs que M. *Liebrechts* — et donc tout le personnel de l'Administration de l'État Indépendant du Congo — ignorait complètement la soi-disant découverte d'or en 1895 et cela jusqu'en 1903.

---

[1] Lettre de M. Buttgenbach du 25 juillet 1937.

Qu'est-ce que Kilo?

En 1895, Kilo était le nom du chef des Mambisa; il vécut jusque vers 1910. Son fils Goli lui succéda; le chef actuel est Kitambala.

Kilo occupait le mont Sianga, sur la piste allant d'Irumu à Mahagi, et était le chef principal de la région. Allié au chef Djulu des Alurs, il dominait le pays des Baniari et des Wallendu à l'Ouest du Shari.

Le poste fondé à Kilo se trouvait à 20 km. du lieu dit « Vieux-Kilo » actuel et servait à assurer la ligne de communications venant d'Avakubi, par Irumu sur Mahagi, seul port de l'E. I. C. sur le lac Albert.

Le lieutenant Henry, envoyé par le commandant Lothaire à la poursuite des assassins d'Emin-Pacha, passa dans la région en 1895 et installa un petit poste chez Kilo.

La présence de l'or peut échapper pendant de longues années aux Européens qui parcourent un pays.

Exemple : Emin-Pacha et ses agents ont parcouru le Haut-Uelé pendant les nombreuses années de l'existence de la Province d'Equatoria (Lado), sans jamais entrevoir les gisements d'or exploités aujourd'hui à Moto.

En 1892, l'expédition Van de Kerckoven traverse d'Ouest à Est la région aurifère de Moto sans rien voir.

Après la chute de Lado, Emin se réfugie au lac Albert; Casati et ses agents parcourent le pays (région aurifère de Kilo) sans rien signaler; en 1888, Stanley, pas davantage.

Le commandant Henry, après le combat de Lindi, traverse le Népoko et la région de Moto se rendant au Nil sans signaler la présence de l'or.

Les gisements aurifères de la Minière des Grands-Lacs ont échappé pendant de longues années à tous les voyageurs parcourant le pays.

Ceci démontre à suffisance que la présence de l'or ne se montre que difficilement et seulement aux chercheurs patients et acharnés à la recherche.

A-t-on trouvé, par hasard, un quartz aurifère en mai 1895 à la rivière Agola?

Il est en tous cas hors de conteste qu'avant 1903, l'Administration, pourtant très alertée sur la question de l'or, ignorait tout de la présence du métal précieux dans la région. Il y a à ce sujet, outre les déclarations formelles du Secrétaire général *Liebrechts*, les actes de l'Administration qui confirment pleinement les déclarations.

En 1899, le Gouvernement de l'E. I. C. envoie une mission sous la direction de l'ingénieur en chef A. Adam pour étudier le tracé du chemin de fer de Stanleyville à Mahagi.

Si le Gouvernement avait soupçonné l'existence de gisements aurifères dans la région, il n'eût pas manqué d'affecter un prospecteur à la mission d'études, d'autant plus qu'en 1898, soit un an plus tôt, le Roi ordonnait « que le Département de l'Intérieur organisât un service de prospections dans les régions encore inexplorées ». (Voir *Léopold II, fondateur d'Empire*, cité plus haut, p. 280.)

Le Gouvernement, averti de la minéralisation du Katanga par le rapport Cornet, avait adjoint deux prospecteurs à la Mission du commandant Lemaire au Congo-Zambèze en 1898.

La mission d'études Adam ignorait tout de la présence de l'or dans le Haut-Ituri.

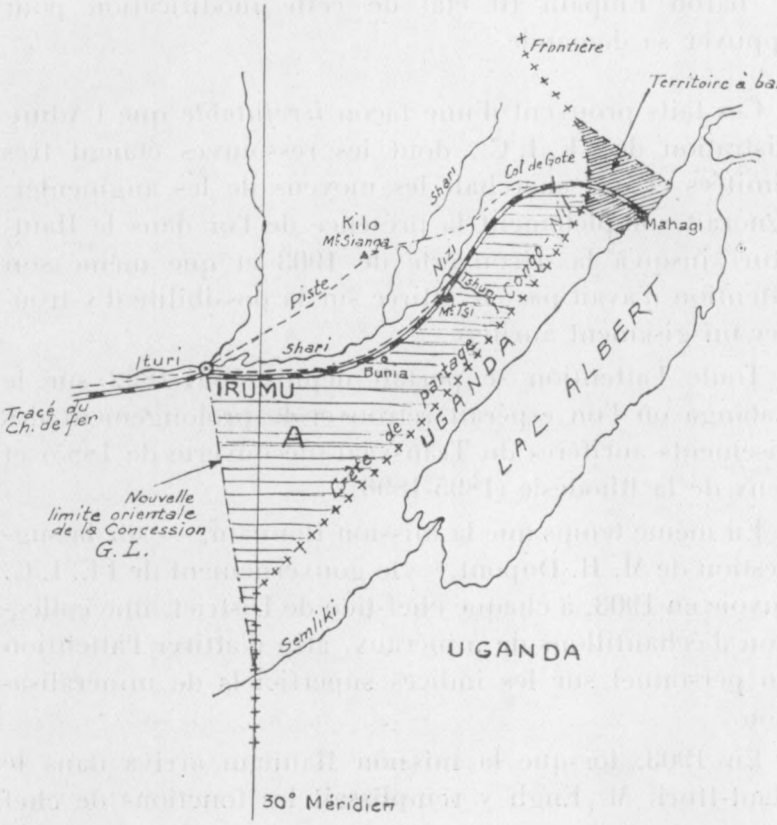
Le tracé est piqueté de Stanleyville à Bafwaboli-Bafwasende-Avakubi-Mawambi-Irumu, se développe dans la vallée du Shari par Bunia, puis le long de la rive gauche de la rivière Nizi, vers le col de Gote et Mahagi.

Ce tracé traverse la région aurifère, laissant le mont Tsi et les gisements de la Tshuru à l'Est. Aucun ingénieur ne signale la présence de l'or dans la région traversée.

En 1902, fut conclue la convention entre l'E. I. C. et la Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands-Lacs Africains, accordant notamment à cette compagnie, la concession des droits miniers sur 4 millions d'hectares, par tranche de 25 millions de capital.

Le territoire concédé s'étendait au Sud du tracé du chemin de fer, entre le fleuve Congo et la frontière orientale de l'E. I. C.

La mission des prospecteurs australiens Hannam et O'Brien fut envoyée dans la région du lac Albert en 1903, dans les conditions mentionnées par le baron *Liebrechts* (voir plus haut) et par M. *Buttgenbach*.



Lorsque fin 1903 la nouvelle de la découverte de l'or parvint à Bruxelles, l'Administration se rendit compte que le tracé Irumu vers Mahagi s'engageait dans une région aurifère.

Afin de ne pas morceler les gisements, le Gouvernement n'eut de cesse avant d'avoir modifié la limite orientale du territoire concédé à la Compagnie des Grands-Lacs.

La limite orientale de la concession fut remplacée par la ligne droite Irumu (confluent du Shari et de l'Ituri) à l'intersection du 30e méridien avec la rivière Semliki.

Le territoire hachuré « A » fit retour à l'État.

Lors des pourparlers de 1913, en vue de confier l'exploitation des Mines de Kilo à la Compagnie des Grands-Lacs, le baron Empain fit état de cette modification pour appuyer sa demande.

Ces faits prouvent d'une façon *irréfutable* que l'Administration de l'E. I. C., dont les ressources étaient très limitées et qui cherchait les moyens de les augmenter, ignorait complètement la présence de l'or dans le Haut-Ituri jusqu'à la découverte de 1903 et que même son attention n'avait pas été attirée sur la possibilité d'y trouver un gisement aurifère.

Toute l'attention se portait depuis 1891-1892 sur le Katanga où l'on espérait retrouver le prolongement des gisements aurifères du Transvaal (découverte de 1885) et ceux de la Rhodésie (1895-1896).

En même temps que la mission Hannam, — sur la suggestion de M. H. Dupont, — le gouvernement de l'E. I. C. envoie en 1903, à chaque chef-lieu de District, une collection d'échantillons de minéraux, afin d'attirer l'attention du personnel sur les indices superficiels de minéralisation.

En 1903, lorsque la mission Hannam arriva dans le Haut-Ituri, M. Engh y remplissait les fonctions de chef

de zone; l'Inspecteur d'État de Meulemeester était chef de la Province Orientale.

A ce moment, le chef de zone Engh ignorait tout de la présence de l'or dans la région de Kilo et ce n'est qu'au retour de la mission à Irumu qu'il apprit la découverte de l'alluvion aurifère de la rivière Sau.

Nous nous trouvons donc devant les éléments suivants : Une revendication tardive, vingt ans après la découverte d'Hannam, basée sur une simple affirmation et la déclaration du Secrétaire général *Liebrechts* et confirmée par les actes de l'Administration, que celle-ci ignorait tout de la découverte de l'or en 1895.

La découverte de 1895 aurait donc été confidentielle; pratiquement c'est comme si elle n'existait pas et il a fallu redécouvrir les Mines d'or de Kilo.

L'inventeur est celui qui fait connaître le fait au public et permet d'en tirer parti.

Séance du 23 décembre 1938.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *van de Putte*, directeur.

Sont présents : MM. Fontainas, Maury, membres titulaires; MM. De Backer, Devroey, Gillet, membres associés et De Jonghe, Secrétaire général.

Excusés : MM. Camus, Gillon, Moulaert et Olsen.

Décès de M. M. Philippson.

M. le *Président* prononce, devant les membres debout, l'éloge funèbre de M. *Philippson*, en ces termes :

Un nouveau deuil frappe notre Section : notre collègue Maurice Philippson s'est éteint hier après-midi après une brève maladie.

Né à Bruxelles le 12 juin 1877, il conquit à l'Université de Bruxelles les titres de docteur en sciences naturelles et de docteur en sciences physiologiques. Depuis 1908, il appartint au corps enseignant de cette Université et accéda en 1914 au grade de professeur ordinaire. Il fonda un laboratoire de physique biologique qui porte son nom et fut un des premiers apôtres de la télégraphie sans fil en Belgique.

Rappelons qu'à la déclaration de guerre, il prit du service comme volontaire. Sa conduite au front lui valut de nombreuses distinctions honorifiques.

Membre titulaire de notre Institut depuis le 6 juillet 1929, il prenait une part active aux travaux de notre Section et fit un exposé très remarqué sur les radio-communications au et avec le Congo belge.

M. Philippson était notamment commandeur de l'Ordre de la Couronne et officier de l'Ordre de Léopold.

Je vous prie de vous recueillir en hommage à la mémoire de notre éminent et regretté collègue.

Présentation d'un Mémoire.

M. *Maury*, après avoir rappelé les exposés qu'il a faits antérieurement à la Section concernant le développement du réseau trigonométrique de la Colonie dans les régions du Katanga, du Congo oriental, du Ruanda-Urundi et de Kilo-Moto, expose les circonstances qui ont permis l'établissement de travaux cartographiques importants dans la région de la Colonie située à l'Ouest du méridien de Léopoldville. Il développe ensuite les caractéristiques du calcul d'ensemble du réseau, appuyé sur les deux bases de Congo-Yella et de Léopoldville et constitué par de grands circuits fermés, exactement compensés, qui ont permis de fixer les positions de 104 points principaux.

Un nivellement trigonométrique, également compensé par circuits fermés, fixe les altitudes de ces points par rapport au repère du signal de Banana. Il peut fournir la côte du Stanley Pool, au-dessus du niveau de la mer, à Banana.

M. Maury expose également le système utilisé pour transformer les coordonnées géographiques en coordonnées rectangulaires dans la projection conforme de Gauss et les modifications apportées à cette projection pour les besoins de l'hydrographie du Congo maritime.

La Section décide l'impression de cette étude dans les *Mémoires* in-4°.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, désignent M. *Maury* comme vice-directeur pour 1939.

Ils délibèrent ensuite sur la nomination d'un membre titulaire en remplacement de feu le baron *Liebrechts*.

Ils proposent la nomination de M. *van de Putte* comme membre de la Commission administrative.

La séance est levée à 16 heures.

TABLE DES MATIÈRES.

Séance plénière du 26 octobre 1938 535

Rapport général sur l'activité de l'Institut (1937-1938) 536

Algemeen verslag over de werkzaamheden van het Instituut (1937-1938) 537

Discours de M. H. Carton de Tournai : Belgique et Congo 548

Discours de M. M. Robert : La ligne d'évolution suivie par le Katanga.. 575

Toespraak van den Heer Minister van Koloniën 595

Allocution de M. le Ministre des Colonies 596

Section des Sciences morales et politiques.

Séance du 21 novembre 1938 598

Communication de M. F. Dellicour : Un aspect du Droit public et du Droit administratif au Congo Belge 601

Note de MM. J.-A. Tiarko Fourche et H. Morlighem : Architecture et analogies des plans des mondes, d'après les conceptions des indigènes du Kasai et d'autres régions (présentée par M. A. Bertrand) 616

Communication de M. E. De Jonghe : Rapport de Mgr J. Cuvelier et de M. l'abbé L. Jadin sur la publication des documents concernant le Congo se trouvant aux archives vaticanes ... 673

Séance du 19 décembre 1938 678

Prix Albrecht Gohr. 678

Communication du R. P. P. Charles : Deux synthèses de l'Afrique noire : « Africa emergent » par M. W. Macmillan et « African survey » par Lord Hailey 680

Communication de M. E. De Jonghe : Le Congo au XVIe siècle. Notes sur Lopez-Pigafetta... 693

Comité secret 679

Section des Sciences naturelles et médicales.

Séance du 19 novembre 1938 724

Décès de M. H. Droogmans 724

Communication de M. A. Dubois : La lutte contre la lèpre en Hindoustan.. 728

Présentation d'un mémoire : Contribution à l'étude chimique de quelques gommes du Congo Belge, par M. L. Adriaens... 724

Les feux de brousse au Congo Belge *(suite de la discussion)* :
Note *a*) de M. E. Leplae 785
Note de M. É. De Wildeman 791
Note de M. L. E. Leynen 804
Note *b*) de M. E. Leplae 806
Mission d'études biologiques 726
Rapport de MM. A. J. Rodhain et H. Schouteden sur le mémoire de M. L. Van den Berghe : Les schistosomes et les schistosomoses au Congo Belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi 726
Comité secret 727

Séance du 17 décembre 1938 809
Présentation d'ouvrages 809
Note de M. H. Humbert : Les aspects biologiques du problème des feux de brousse et la protection de la nature dans les zones intertropicales (présentée par M. É. De Wildeman) ... 811
Vœu.. 809
Rapport de M. W. Robyns sur le mémoire de M. L. Adriaens : Contribution à l'étude chimique de quelques gommes du Congo Belge 836
Rapport de M. N. Wattiez sur le mémoire de M. L. Adriaens : Contribution à l'étude chimique de quelques gommes du Congo Belge 838
Mission d'études biologiques 810
Comité secret 810

Section des Sciences techniques.

Séance du 25 novembre 1938 843
Présentation d'un mémoire : Le réseau routier au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, par M. E. Devroey 845
Communication de M. G. Moulaert : A propos de la découverte des mines d'or de Kilo 862
Comité secret 844

Séance du 23 décembre 1938 870
Décès de M. M. Philippson 870
Présentation d'un mémoire : Triangulation du Bas-Congo, par M. J. Maury 871
Comité secret 871

M. HAYEZ, Imprimeur de l'Académie royale de Belgique, rue de Louvain, 112, Bruxelles.
(Domicile légal : rue de la Chancellerie, 4)